

2004년 보고서

북한 어린이 건강실태 보고서

(사)어린이의약품지원본부

이 보고서는 행정자치부의 <2004년 민간단체 지원사업>  
기금 지원으로 이루어졌습니다.

어린이의약품지원본부

주소 : 서울 종로구 이화동 26-1번지 3층

전화 : 744-9756

팩스 : 763-9756

홈페이지 [www.healthchild.org](http://www.healthchild.org)

이메일 [help@healthchild.org](mailto:help@healthchild.org)

북한보건의료네트워크

[www.nkhealth.net](http://www.nkhealth.net)

## 2004년 보고서를 발간하면서....

북한 보건의료 관련 자료를 모아 <북한 어린이 건강실태 보고서>를 내는 것도 금년으로 3년 째입니다. 2002년부터 해마다 한 권씩 북한 어린이들의 건강과 영양 문제 그리고 북한 보건의료 전반의 문제들을 다뤄 왔습니다.

금년은 여러 가지로 중요한 해가 될 것 같습니다. 1995년 북한의 공식적인 요청에 호응하여 국제사회가 북한에 대한 지원을 본격화한지 10년 째에 접어든 해입니다. 그리고 금년 4월 북한 룡천에 대참사가 발생하면서 세계의 이목이 집중되었고 남한 사회에서도 북한 지원에 대한 광범위한 공감대가 형성되고 실제 단기간 안에 많은 지원이 이루어졌습니다. 마치 금방이라도 통일이 될 듯한 분위기였습니다. 그러나 7월 이후 남북간에는 대화가 끊겼습니다.

여전히 북한은 어려움에 처해 있으며 인도주의적 위기도 계속되고 있습니다.

어린이의약품지원본부는 한결같은 마음으로 북녘 어린이들의 어려움에 도움이 되고자 지난 기간 동안 끊임없이 노력해 왔습니다. 민족의 미래를 이어나갈 남북 어린이들 모두 건강하고 씩씩하게 자라기를 기원하고 있습니다.

<북한 어린이 건강실태 보고서> 시리즈는 이러한 노력의 결과입니다.

북한 어린이들의 건강과 영양에 관한 실태들을 정리하였고 어떻게 하면 도움을 줄 수 있는지 해결책들을 모색해 보기도 하였습니다. 최근에 공개된 자료들을 중심으로 하였으나 이해를 돕기 위해 이전 보고서에 나온 내용들을 다시 언급한 부분도 있습니다. 하나의 주제에 대해 체계적으로 이해를 하기 위해서는 2002-2003년도의 관련 내용들을 같이 검토하는 것이 도움이 될 것입니다. 지난 보고서와 금년 보고서 모두 <북한보건의료네트워크([www.nkhealth.net](http://www.nkhealth.net))>의 자료실에 자료들을 올려놓았습니다. 평화와 통일에 도움이 되는 연구, 지원활동에 보탬이 되기를 바랍니다.

자료집 발간을 위해 도움을 주신 많은 분들께 이 자리를 빌어 감사드립니다.

2004년 12월  
어린이의약품지원본부

차 례

1. 북한 보건의료 복구와 재건을 위한 전략 .....	1
1) 감염병 예방과 통제를 위한 국가시스템의 정비 .....	5
2) 어린이 영양 및 건강 관리 .....	8
3) 산모의 건강 관리 .....	11
4) 보건의료 관련 산업 인프라 구축 .....	13
5) 백신 생산과 공급 체계의 구축 .....	16
6) 병원 현대화를 위한 지원 체계 구축 .....	18
7) 의료 인력의 훈련과 임상 지침의 마련 .....	21
2. 북한 어린이 영양과 건강 실태	
1) 북한 어린이 영양 조사 사업 .....	24
2) 어린이의 만성 영양장애에 미치는 영향 .....	25
3) 북한 어린이 건강 실태 .....	29
4) 유엔아동기금의 2003년도 성과 .....	30
3. 감염성 질환의 관리	
1) 예방접종 실태 .....	32
2) 소아마비 관리 체계 .....	32
3) 결핵 .....	34
4) 말라리아 .....	36
5) 해외유입 전염병에 대한 대처 .....	39
4. 북한 여성의 건강	
1) 북한 여성의 영양 및 건강실태 .....	41
2) 가족계획 .....	42
5. 북한 보건의료 현황	

1) 북한의 일차의료 .....	44
호 담당의사 .....	45
종합진료소 .....	47
2) 병원 .....	51
3) 의학기술 .....	51
4) 고려의학 .....	52
5) 국가혈액센터 .....	52
6) 만성질환 .....	52
7) 흡연 .....	53
8) 장애인 .....	56
조선장애자지원협회 .....	56
장애인실태 .....	58
교정기구공장의 설립 .....	59
9) 북한의 산업보건 .....	61
산업의학연구소 .....	62
6. 국제사회의 대북지원	
1) 의약품 지원 .....	64
2) 의료기구, 장비 및 병원 현대화 지원 .....	66
3) 노인에 대한 지원 .....	68
7. 보건의료분야 남북 협력 사업	
1) 적십자병원 현대화 지원 사업 .....	70
2) 평양 어깨동무 어린이 병원 개원 .....	71
3) 구역병원 현대화와 왕진가방 지원 사업 .....	76

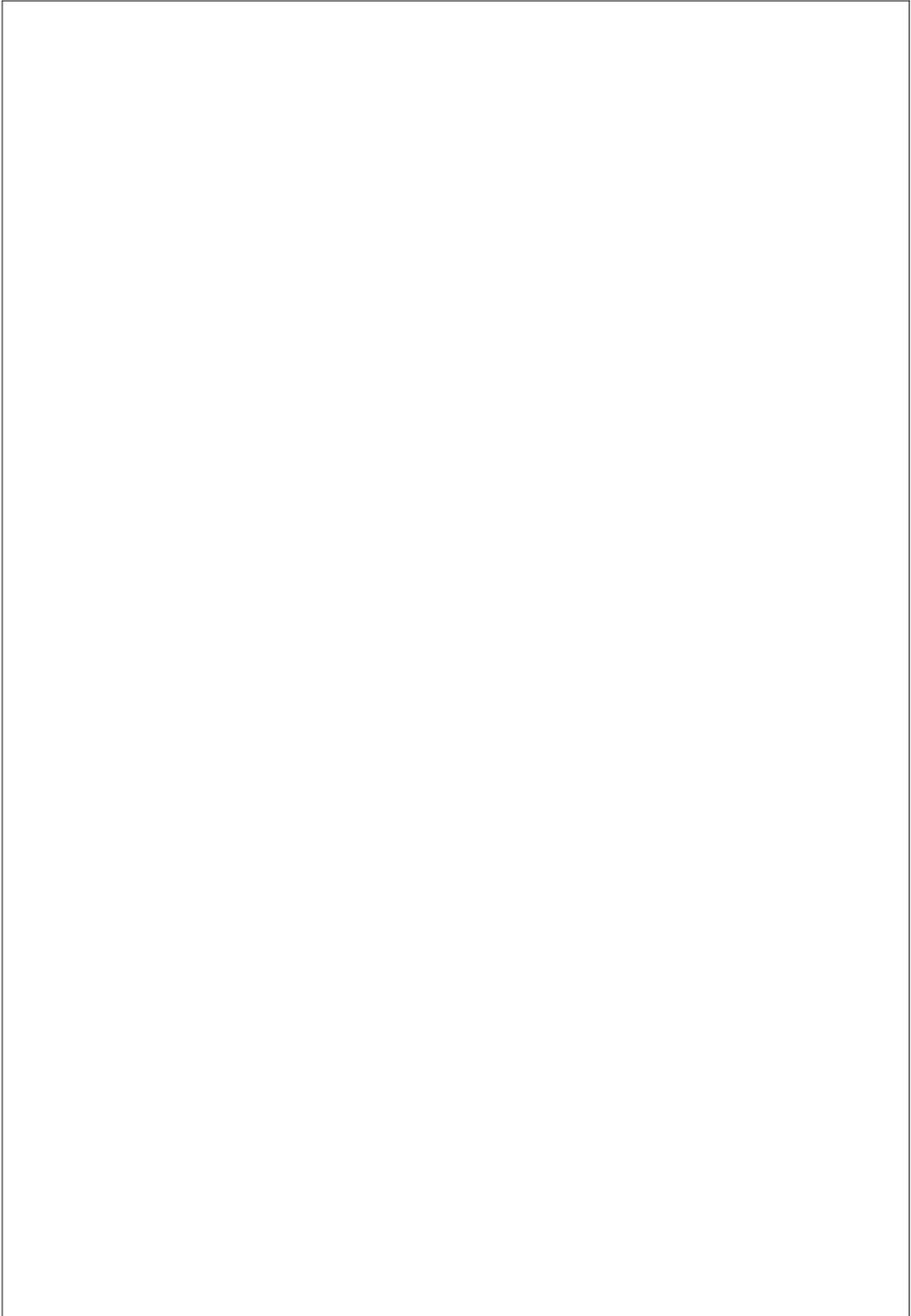
4) 제약설비 지원 사업 .....	77
8. 북한의 재난 관리 체계	
1) 북한의 재난관리 체계 .....	79
큰물피해대책위원회 .....	79
조선적십자회 .....	80
노동적위대 .....	81
2) 북한의 응급의료 체계 .....	81
9. 룡천 철도참사 보건의료 지원 사업 평가	
1) 참사의 발생과 피해 상황 .....	84
사고의 발단 .....	84
피해 상황 .....	85
인명피해 .....	86
부상자치료 .....	87
이재민 .....	89
2) 북한 당국의 룡천 참사 대처 .....	89
조선적십자회.....	91
3) 부상자 치료와 복구작업 .....	91
부상자 치료와 의료기관의 복구 .....	91
이재민 구호 .....	93
복구활동 .....	93
국제적 지원호소 .....	94
4) 국제사회의 지원 상황 .....	94
국제기구의 지원 .....	94

외국정부의 지원 .....	98
5) 남측의 지원사업 .....	100
적십자사 .....	100
민간단체 .....	100
해외동포 .....	101
6) 복구과정 .....	102
주택 및 학교복구 .....	102
병원 및 진료소 복구 .....	102
7) 보건의료 지원사업 평가 .....	103

## 부 록

1. 룡천재해 보건의료 지원방향 .....	108
2. 국제적십자사의 룡천 피해지역 1차 조사 보고서 .....	114
3. 국제적십자사의 룡천 피해지역 2차 조사 보고서 .....	123
4. 국제적십자사의 룡천 관련 보고서(5월 10일자) .....	128
5. 국제적십자사의 룡천 관련 보고서(5월 19일자) .....	132
6. Democratic People's Republic of Korea: Explosion in Ryongchon County OCHA Situation Report No. 1 .....	135
7. Democratic People's Republic of Korea: Explosion in Ryongchon County OCHA Situation Report No. 2 .....	139
8. Democratic People's Republic of Korea: Explosion in	

Ryongchon County OCHA Situation Report No. 3 .....	146
9. DPRK Ryongchon Train Disaster: Situation Report #2 .....	153
10. Health update on the Ryongchon train explosion .....	156
11. DPRK Ryongchon Train Disaster: Situation Report #3 .....	160
12. 북 용천재해지원현황 .....	163
13. 대동강구역 인민병원 현대화지원 사례분석 .....	170
14. <북녘의사에게 사랑의 왕진가방을> 사업 매뉴얼 .....	184
15. 북한보건의료정책의 역사 .....	195



## 1. 북한 보건의료 복구와 재건을 위한 전략

북한이 경제적 어려움과 자연재해로 인한 피해에 대처하기 위해 국제사회에 지원을 요청한지 금년으로 10년 째 접어든다. 국제기구, 외국과 남한의 민간단체들 그리고 북한 당국과 주민들이 많은 노력을 기울였지만 북한의 인도주의적 위기는 아직까지 끝나지 않았다.

북한 스스로 ‘고난의 행군’ 이라고 부르는 어려운 시기는 지났지만 아직도 북한은 많은 어려움에 직면해 있다. 특히 보건의료 분야의 취약성은 북한 주민들 특히 어린이나 노인, 산모 등 위기에 민감할 수 밖에 없는 인구집단에 어려움을 더해 주고 있다.

북한 보건의료 분야의 위기는 장기적 관점에서 해결책을 모색해야 할 시점에 서 있다. 해결의 핵심적 역할은 북한 당국과 북한 주민이겠지만 그동안 지속적으로 지원을 담당해온 국제기구와 민간단체들의 역할도 무시할 수 없을 것이다. 서로 협력하여 위기를 타개할 대책들을 마련해야 할 것이다.

그동안 진행된 긴급 구호 차원의 지원에서 한 단계 나아가 복구와 재건을 위한 지원과 협력이 필요한 때이다. 복구와 재건의 방향 설정에는 장기적으로 어떤 방식이 가장 북한 주민의 건강을 위해 도움이 될 것인가가 첫 번째 기준이 될 것이다.

북한의 보건의료 문제를 풀어 가는데 있어 몇 가지 원칙을 설정할 필요가 있다. 이 때 북한 주민의 건강을 증진시키기 위한 여러 방안 중에서 어떤 과제가 가장 시급한 것인지 그리고 이를 실현시키기 위해 가장 현실적이고 효율적인 방법은 어떤 것인지를 고려해야 한다.

첫째는 현재의 북한 보건의료체계를 온존시키면서 순기능적 측면을

강화하여 효율성을 극대화해야 한다는 것이다. 북한의 의료는 99% 공공의료에 기반하고 있다. 공공의료는 관료적이고 효율이 낮은 것이라는 인식이 있는 것도 사실이지만 한편으로는 의료에 있어 상업적 이윤 동기가 그만큼 배제된다는 의미이므로 이윤 창출을 위해 그나마 부족한 물자가 시급하지 않은 의료 분야로 분배되는 것을 막을 수 있는 제도적 장치로 기능할 수도 있다.

북한에서는 수만 명의 호담당의사가 현장을 누비면서 주민 건강을 돌보고 있고, 동, 리, 협동농장, 사업장마다 진료소가 있어 일차 진료를 담당하며, 구역, 군 단위에 입원이 가능한 병원들이 하나씩 설치되어 있다. 평양과 도청소재지에는 3차 진료가 가능한 병원과 산원들이 다수 설치되어 있다. 단선적이지만 체계적인 시스템이 구축되어 가동하고 있는 것이다. 이러한 시스템이 하나의 보건의료 문제를 해결하는데 굉장히 효율적이라는 것은 소아마비 퇴치를 위한 ‘민족면역의 날’ 프로그램에서 이미 입증된 바 있다.

따라서 현재의 보건의료 시스템을 강화하면서 복구와 재건 프로그램을 진행하는 것이 가장 효율적이며 자원의 낭비를 방지하는 최선의 대책이 될 것이다.

둘째는 의료를 가장 필요로 하는 취약 계층에 대한 지원을 강화해야 한다는 것이다. 어린이, 산모, 노인, 장애인 등 신체적, 물리적으로 취약한 인구 집단은 다양하다. 이중에서도 우선 순위를 잡으

라면 당연히 어린이와 산모들이다. 이들 집단은 한 사회 발전의 동력을 보장한다는 의미도 있지만 사회경제적 위기에 가장 민감하게 영향을 받는 집단이기도 하기 때문이다.

실제 한 사회의 발전 정도를 평가하기 위해 영아사망률, 5세 미만 어린이사망률, 모성사망률이 종종 언급되곤 한다. 북한에서 이들 지표들이 이전 시기에 비해 상당히 높아졌다는 것은 어린이와 산모들이 의료적 지원을 절실히 필요로 하고 있다는 것을 반영한다.

이들 취약계층에 대한 의료지원에서 전략적 목표는 극히 단순하다. 영아사망률, 5세미만 어린이사망률, 모성사망률을 어떻게든 낮추는 것이며 어린이들의 건강한 성장과 발육을 돕고 안전한 출산을 보장하는 것이다.

어린이와 산모들에 대한 지원과 더불어 노인이나 장애인과 같은 다른 취약계층에 대한 지원에 대해서도 충분히 고려를 해야 할 것이다.

셋째는 주민 건강에 대한 과급력이 큰 보건의료 과제에 대한 지원과 보건의료 인프라 구축 지원에 집중하여야 한다.

하나의 과제를 해결함으로써 주민 건강에 크게 기여할 수 있다면 우선적으로 지원하여야 할 것이다. 그렇다면 과연 어떤 과제들이

그러한 영향력을 갖고 있는가하는 것이다. 선진국의 경우 만성병, 암, 순환기계 질환, 비만 등이 주요한 질병군을 형성하고 있다면 개발 중에 있는 국가의 경우는 감염병, 공중위생, 영양부족 등이 사회적으로 문제가 되고 있다.

북한도 예외가 아니다. 식량 부족으로 인해 영양결핍은 보편적인 현상이 되고 있으며 공중위생과 감염병의 발생과 확산이 중요한 사회적 해결 과제로 남아 있다. 따라서 이 분야에 대한 지원은 장기적이고 지속적인 관심을 가지고 진행되어야 할 것이다.

보건의료 인프라 구축도 같은 맥락이다. 인프라라 하면 유형, 무형의 다양한 영역들을 포괄할 것이다. 근간이 되는 병원시설의 현대화 사업, 의료인력의 재훈련, 다양한 형태의 건강증진 프로그램, 제약 산업, 의료기기 및 장비 산업 등 관련 산업의 활성화 등이 포함될 것이다.

이상의 원칙 하에 북한 보건의료의 시급한 현안들을 간추려 보고 현 단계에서 공동 협력하여 풀어나갈 수 있는 방안들을 정리하였다.

#### 1) 감염병 예방과 통제를 위한 국가 시스템의 정비

1990년대 중반 북한은 극심한 식량위기를 겪음과 동시에 다양한 형태의 보건의료 문제를 접하게 된다. 심각하게 대두된 문제의 하나가 감염병의 폭발적인 증가로 감염병의 발생과 확산은 다양한 양상을 띠고 사회전반에 큰 충격을 가져다주었다.

첫째는 설사병과 호흡기 감염증의 증가이다. 이들 질환은 정상적인 면역 조건에서 적절한 치료만 이루어진다면 대부분 회복되지만 극심한 영양결핍 상태에서 적절한 치료가 이루어지지 않으면 치명적인 결과를 초래한다. 북한에서 5세 미만 어린이 사망률의 80% 가까이 이들 질환에 의한 것으로 제대로 대응한다면 어린이 사망률을 최대한 감소시킬 수 있는 부분이기도 하다.

둘째는 정상적인 예방접종이 이루어지면 예방이 가능하지만 예방접종이 이루어지지 않아 발생하게 되는 감염병들이다. 소아마비, 홍역, 파상풍과 같은 질병이다. 예를 들면 소아마비는 이전에 어느 정도 통제가 되고 있다가 1990년대 중반 예방접종이 이루어지지 않으면서 북한에서 다시 발생하기 시작한 질병이다. 이후 소아마비를 통제하기 위해 1997년부터 ‘민족면역의 날’ 프로그램을 전국적으로 시행하여 지금은 효과적으로 관리하고 있다.

셋째는 이전에는 비교적 잘 관리되고 있다가 1990년대 이후 폭발적인 증가세를 보이고 있는 감염병으로 결핵과 말라리아가 있다. 결핵의 경우 항결핵제를 적절히 사용하면 대부분 완치가 가능하지만

약이 없어 불치병이 되고 있으며, 말라리아도 속무무책으로 연간 수십만 명의 환자가 발생하기까지 하였다.

영양상태와 환경의 개선, 수액제와 항생제의 보급, 예방접종의 시행 등에 힘입어 이들 감염병들의 발생과 확산이 최악의 상태는 넘겼다고 하지만 현재 효과적으로 통제에 들어갔다고 보기는 어렵다.

감염병 확산의 차단과 관리는 북한 보건의료의 중요한 현안 중의 하나이다. 영양, 환경, 의약품, 병원 시설, 의료인력 등 다양한 측면이 고려되어야 하는 문제이긴 하지만 현재의 조건에서 제한된 물자와 인력을 얼마나 제대로 활용하여 최대의 효과를 올릴 것인가도 중요한 과제의 하나이다.

현재 세계보건기구, 유엔아동기금 등의 국제기구와 다양한 여러 민간 단체들이 북한의 감염병 관리를 위해 지원을 아끼지 않고 있으나 장기적이고 근본적인 해결책이 되기는 역부족이다.

북한 당국이 감염병 관리에 대한 의지를 갖고 장기적이고 근본적인 대책을 마련하는 것이 필요하며 이를 위한 관리시스템을 체계화, 전문화 시키는 것이 중요하다. 교육과 훈련을 통해 전문 인력을 확보하는 것도 절실히 필요하다.

감염병의 예방과 관리를 위해서는 전국적인 모니터링 시스템의 구

측이 절대적으로 필요한데 북한의 경우 구역담당제의 골격이 그대로 남아있으므로 이를 잘 활용한다면 감염병 관리를 효과적으로 수행할 수 있는 체계를 구축하는 것이 그리 어렵지는 않을 것으로 보인다.

감염병 관리를 위한 남북의 협력이 절대적으로 필요하다. 예를 들어 말라리아의 경우 비무장지대 일대에서 가장 빈번하게 발생하고 있어 남북의 공동 노력이 없으면 효과적인 통제가 어려워진다. 남북간의 왕래가 빈번해지고 접촉 기회가 증가함에 따라 감염병에 대한 공동 대응의 필요성이 증가하고 있다.

남한 주민을 보호하기 위한 차원에서도 감염병에 대한 남한 정부의 적절한 대책이 요구되고 있다. 남한에는 질병관리본부가 있어 국내 발생뿐만 아니라 해외로부터 유입되는 전염병에 대한 대응 체계를 관리하고 있으나 북한 지역의 감염병 발생과 이에 대한 대책 마련에는 소극적이다.

남한의 질병관리본부와 북한의 감염병 관리 기관 간에 상호 협력하면서 정보 교환, 기술 교류, 필요한 물자 지원 사업 등을 진행시켜 나갈 필요가 있다. 감염성 질환으로부터 남북한 주민을 보호하는 것이 남북 당국의 중요한 과제 중의 하나임을 인식할 필요가 있다.

## 2) 어린이 영양 및 건강 관리

식량 부족은 북한의 어린이들에게 심각한 영양결핍과 이로 인한 이차적 건강장애를 초래하였다. 2002년도에 시행된 전국적인 어린이 영양조사에서는 급성영양장애 8.5%, 저체중 21%, 만성영양장애 41.6%로 이전 조사에 비해 호전되었지만 여전히 심각한 위기 상황에 놓여 있음을 알 수 있다.

어린이들의 건강상태를 반영하는 영아사망률이나 5세 미만 어린이의 사망률도 1990년대 이전 수치에 비해 상당히 상승하여 북한 어린이들의 건강이 위협받고 있음을 알 수 있다.

어린이들의 영양문제는 식량 부족에 기인한 것으로 결국 식량 문제 해결이 중요한 선결 과제임에는 틀림없다. 그러나 식량 부족이 당장 해결될 기미가 보이지 않고 있으며 이미 중증 영양장애가 진행된 어린이들에게는 당장 전문적이고 체계적인 치료가 필요하다는데 문제의 심각성이 있다.

이들 어린이들이 전국적으로 7만여명에 이를 것으로 판단되며 이들을 대상으로 한 특별 프로그램이 당장 필요하다. 이들 문제는 단순히 식량만 공급해서 해결되지 않고 영양 재활을 수행할 수 있는 전문적인 시설, 인력, 프로그램이 요구된다. 유엔아동기금 등 국제기구가 부분적으로 지원을 하고 있지만 턱없이 부족한 상황이다.

그리고 어린이들에게 공급이 가능한 형태의 식량은 단순한 곡물 형

태에서 한 단계 더 나아가 특수한 가공 처리를 필요로 하는 경우가 많다. 젓 대용이나 이유식으로 공급하거나 소화력이 발달하지 않은 어린 아이들에게 균형 잡힌 영양을 제공할 수 있는 식품 형태의 개발도 중요한 과제의 하나이다.

또한 철분 결핍, 비타민 결핍, 요오드 결핍 등 특정 영양소나 미네랄 결핍 상태의 개선을 위한 식품 또는 의약품의 공급도 절대적으로 필요하다.

어린이 영양문제의 해결을 위해서는 북한 당국, 국제기구 및 민간단체의 공동 협력이 필요하다. 북한 당국은 어린이 영양문제에 대처하기 위해 전문적인 기관을 설립하거나 기존의 기구를 강화할 필요가 있으며 지역 단위로 영양문제를 전문적으로 다룰 의료기관을 지정하여 시설을 보강하고 인력을 지원하고 훈련시킬 필요가 있다.

어린이 영양에 대한 지원을 수행하고 있는 국제기구와 민간단체들은 공동의 네트워크를 구축하여 정보를 교환하고 효율적인 지원을 위한 공동 전략을 모색해야 할 것이다.

영아 사망률이나 5세미만 어린이 사망률 등 어린이 건강 수준을 반영하는 지표들이 이전 수준으로 개선되기 위해서는 식수, 영양, 환경, 공중위생, 의료시설 개선, 의약품 공급 등 사회 전반적인 상황이 호전되어야 할 것이다.

어린이 사망의 대다수가 설사병과 호흡기감염증에 기인한 것이므로 일차적으로 이들 질환의 관리와 통제에 집중하여야 할 것이다. 이들 질환은 적절한 치료가 조기에 이루어지면 사망을 피할 수 있는 경우가 많다.

이들 질병이 발생하는 것을 예방하기 위해서는 식수, 난방, 영양, 환경개선, 공중위생 등에 대한 관리가 우선되어야 한다. 북한 당국은 환경 개선을 위해 대대적인 캠페인을 조직할 필요가 있으며 제한한 자원이기는 하지만 어린이 건강의 중요성을 인식하여 이 분야에 대한 지원을 아끼지 않아야 한다.

설사병과 호흡기감염증이 발생한 상태에서는 조기에 적절한 치료를 시행하면 많은 경우 회복이 가능하다. 이를 위해서는 어린이 병원이 어느 정도 제 기능을 수행할 수 있어야 하며 이들 질병을 치료하기 위한 수액제, 항생제 등의 의약품 공급이 절대적으로 필요하다.

이 분야에 대한 지원이 어린이 건강에 가장 크게 기여할 수 있다는 사실을 인식하고 체계적인 지원을 위한 공동 노력이 필요하다고 판단된다.

### 3) 산모의 건강 관리

어린이들 못지않게 북한의 여성들도 건강상의 여러 위협에 노출되어 있다. 특히 산모들은 어려운 조건에서 임신을 하고 출산을 맞이하고 있다. 임신과 관련한 산모의 사망률을 모성 사망률이라고 하는데 1996년 통계에서 보면 출생아 10만명당 110명의 산모가 목숨을 잃는 것으로 나타나고 있다. 비슷한 시기 남한의 5배에 해당하는 높은 수치이다.

산모들의 영양부족과 건강상의 취약함은 산모 자신의 건강뿐만 아니라 태아의 성장 발육과 건강에도 지대한 영향을 미치게 된다.

모성사망률이 증가하는 것은 산모들의 건강상 취약함뿐만 아니라 출산 과정에서 충분히 안전한 출산을 보장하기 어려운 여러 가지 제반 조건들에 기인한 면이 더 크다고 판단된다. 당장 출산을 위한 기본 기구, 장비가 부족하며 출산 중 합병증이 발생했을 때 대처할 수 있는 준비 부족이 가장 큰 요인으로 작용하는 것으로 보인다.

평양의 구역병원조차도 출산에 필요한 기초적인 기구, 장비가 부족하여 정상 분만도 인근의 산원으로 이송할 정도로 출산 여건이 어려운 것으로 지방은 더더욱 열악한 조건에 처해 있는 것으로 보인다.

북한도 사망률의 증가, 출산률의 저하 등으로 인구 수가 정체상태에 놓여 있어 경제에 부정적 영향을 미치고 있다. 북한 당국은 출

산장려 정책을 추진하고 있으나 출산과 보육 과정의 여러 위험 요인 등으로 인해 여전히 출산률은 오르지 않고 있다.

우선적으로 중요한 것은 산모들의 영양을 유지하고 건강하게 임신 기간을 유지할 수 있도록 사회적으로 배려하고 여러 가지 정책적 수단을 마련하는 것이다. 산모에게 충분한 식량이 공급될 수 있도록 하고 철분이나 요오드 결핍과 같이 산모나 태아에 영향을 줄 수 있는 성분은 의약품의 형태로 공급될 수 있도록 해야 할 것이다.

무엇보다 중요한 것은 안전한 출산 과정을 보장해 주는 것이다. 출산이 가능한 구역병원과 군급 병원의 산과 진료 기능이 정상적으로 가동할 수 있도록 지원하는 것이다. 도단위의 산원들은 최소한의 기능을 유지하고 있지만 그 이하 단위의 병원들은 사실상 정상적인 산과 기능을 수행하기에 역부족인 것으로 판단된다. 분만은 시간을 다투는 응급 진료의 성격을 갖고 있다. 따라서 거주지역에서 가까워서 언제든지 빠른 시간에 접근할 수 있어야 한다. 이런 점에서도 단위에 설치된 산원들은 접근성의 측면에서 취약할 수밖에 없다. 전략적 측면에서 구역병원, 군급 병원에 대한 지원에 집중하는 것을 우선적으로 고려해야 할 것이다.

#### 4) 보건의료 관련 산업 인프라 구축

1990년대 들어 북한의 경제가 위기에 몰리면서 제약 산업, 의료기

기 및 장비 산업 등 보건의료 관련 산업이 전반적으로 침체되었다. 이들 산업의 침체는 북한 주민의 건강에 중요한 위해 요인으로 작용하고 있다.

제약 산업의 붕괴로 북한에서는 질병의 치료에 필수적인 의약품을 구할 수가 없게 되었다. 필요한 의약품을 모두 수입해서 공급할 수 있는 상황도 아니므로 극심한 의약품 부족에 시달리게 된다. 이전에는 30% 정도 고려약에 의존하였으나 경제 위기 이후는 그 의존도가 급상승하여 70%에 달하고 있다고 한다. 그만큼 양약의 부족이 심각하다는 것을 말해 준다.

특히 고려약으로 해결할 수 없는 질병의 경우 양약의 부족은 생명에 대한 직접적인 위협으로 다가간다. 5세 미만 어린이 사망의 80%가 설사병이나 호흡기 감염증에 의한 것이다. 이들 질병은 초기에 적절히 치료를 하면 치료가 가능한 경우가 대부분이지만 제대로 치료를 하지 못하면 생명을 앗아가기도 한다. 항생제, 수액제 등 의약품 공급이 제대로 된다면 많은 생명을 구할 수 있다는 것은 확실하다.

북한에서 일부 제약 산업이 남아 있지만 생산 품목의 종류나 수량에서는 미미한 것으로 보인다. 외부로부터의 인도주의적 지원과 러시아나 중국으로부터의 수입, 밀수 등에 의한 공급이 제한적으로 이루어지고 있는 실정이다.

1990년대 후반 이후 인도주의적 지원이 이루어지면서 의약품 지원도 본격적으로 이루어지기 시작한다. 대부분은 완제의약품 지원인 경우가 많으나 점차 제약 산업의 기반 구축을 위한 지원도 병행되었다. 독일 민간단체가 평양제약에 의약품 생산설비와 원료 의약품을 지원하고 있으며 남한 민간 단체에서도 평양의 어린이영양관리 연구소에 정제, 액제 의약품 생산을 위한 설비와 원료를 제공하고 있다. 최근에는 평양의 정성 제약에 수액제 생산 라인 구축을 위해 본격적인 지원을 벌이고 있다.

인도적 지원이 아닌 경협 차원에서도 북한에서의 의약품 생산 지원이 이루어진 적이 있다. 평양 정성제약과 남한의 한 제약회사가 공동으로 평양에서 혈전 용해제인 유로키나제를 생산 하고 있으나 이후에 경협이 제약산업 분야에서 확대되지는 않았다.

의약품뿐만 아니라 의료용 소모품이나 기구, 장비의 공급도 턱없이 부족한 실정이다. 북한의 병원에서는 가제, 주사기 등 재활용이 가능한 것들은 최대한 재활용을 하고 있으나 한계가 있을 수밖에 없다. 체온계, 청진기 등 기초적인 기구들도 부족하고 방사선 촬영기, 초음파촬영기, 내시경 등 기본적인 의료 장비들도 20-30년 이상 노후화되어서 사용이 불가능한 경우도 허다하다.

의약품과 더불어 의료소모품이나 장비 등에 대한 인도적 지원도 이루어지고 있으나 전국적인 수요를 감당하기는 불가능하다. 남한의

병원에서 사용하던 컴퓨터단층촬영기나 혈관조영촬영기 등 첨단 의료장비라고 할 수 있는 일부 장비들이 평양의 대형 병원에 지원된 바 있다. 이들 첨단 장비들이 북한에서 얼마나 제대로 활용될 수 있을지는 미지수지만 남한의 유휴 장비들이 북한에서 활용할 수 있는 연계체계를 갖춘다면 상당히 효율적인 지원 방안이 될 것이다.

기초적인 기구나 장비들에 대해서는 북한이 자체 생산 체계를 갖추어 나가야 할 것이다. 그러나 이러한 생산 기반이 하루아침에 이루어지는 것이 아니므로 일정한 기간 동안은 남한에서 생산 가능한 기구나 장비들은 인도적 민간 지원, 국가적 지원, 경험 등 다양한 방식에 의해 북한 전역에 대량 공급될 수 있도록 준비하는 것이 필요하다.

남한에서도 생산이 가능하지 않은 첨단 장비들의 경우 북한에 대한 지원이 여의치가 않다. 이 경우 유휴 장비 지원방식이 효율적일 것으로 판단된다.

그러나 유휴 장비 지원의 경우 몇 가지 문제가 대두된다. 첫째는 유휴 장비의 경우 남한에서 사용하다가 어느 정도 기간이 지난 경우가 대부분일 것이므로 장비의 성능이 저하되어 있을 가능성이 높다. 북한 입장에서는 쓰다 버리는 것을 지원 받는 것 같은 생각에 무척 자존심이 상할 수도 있을 것이다. 따라서 지원 장비를 고를 때는 최대한 신중하게 하되 성능을 점검하여 최소한 수년이상 사용

이 가능한 장비들을 지원하여야 할 것이다.

둘째는 장비 수리와 점검을 위한 시스템을 구축하는 것이다. 중고 장비일수록 고장이 잘 나고 첨단 장비일수록 전문가가 아니면 고치기가 어렵다. 어렵게 지원한 장비도 고장이 났을 때 제대로 대처하지 못한다면 무용지물이 될 수밖에 없다. 그렇다고 장비 하나가 고장날 때 마다 매번 남한에서 전문가가 갈 수는 없을 것이다. 따라서 <의료장비 수리 센터>를 평양에 설치하여 남한에서 지원한 장비들을 점검하고 수리할 수 있는 지원 체계를 갖추는 것이 좋다. 물론 이 센터에도 남한에서 전폭적인 지원을 하여야 할 것이다.

#### 5) 백신 생산과 공급 체계의 구축

1990년대 중반 북한에서는 백신의 절대적 부족으로 예방접종을 제대로 시행하지 못함으로써 예방 가능한 감염병들이 다시 기승을 부리게 된다. 대표적인 것이 소아마비, 파상풍 등이다. 소아마비는 천연두 다음으로 인류가 박멸이 가능한 것으로 보고 총력을 기울이고 있는 질병이다. 북한에서도 한동안 소아마비 발생 보고가 없다가 1990년대 중반 환자가 발생하기 시작한다. 파상풍 환자 발생도 크게 증가 한 것으로 보고 되고 있다.

이 시기에 예방접종률이 크게 감소하는데 공급의 절대적 부족이 그 원인이다. 종류에 따라 차이가 있기는 하지만 홍역의 경우 1998년

도에 34%, DPT도 37% 정도에 그치고 있다. 이후 세계보건기구나 유엔아동기금 등 국제기구의 지원에 힘입어 예방접종률이 크게 향상되어 1990년대 말에는 이미 예전 수준으로 회복되었다.

문제는 북한이 여전히 백신을 자체 생산하거나 수입할 수 있는 경제적 여력이 없다는 점이다. 국제기구의 지원이 중단된다면 다시 1990년대 중반 수준으로 예방접종률이 감소할 가능성이 높다. 이는 예방접종에 의해 예방이 가능한 질병의 확산을 의미하는 것이다.

궁극적으로 북한이 필요한 백신을 자체 생산할 수 있도록 하여야 한다. 백신 공장을 설립하여 기본적인 백신은 생산하여 공급하고 일부 수입하는 형태의 공급시스템을 갖춰 나가야 한다. 이런 체계를 당장 갖추기가 어렵다면 남한에서 생산하고 있는 백신을 안정적으로 공급할 수 있는 체계를 갖추어 국제 의존에서 하루 빨리 벗어날 수 있도록 하여야 할 것이다.

백신의 경우 생산, 저장, 운송, 보관 과정에 냉장 시스템을 갖춰야 하므로 백신의 공급과 더불어 냉장 장비의 지원도 병행되어야 한다. 거점 지역 단위로 대규모 냉장 보관 시설을 설치하고 백신을 실제 소비하는 단위 의료기관으로 이송할 수 있는 냉장 차량을 준비해야 하며 의료기관에도 냉장 장비를 준비해야 한다.

#### 6) 병원 현대화를 위한 지원 체계 구축

북한에 있는 대부분의 병원들이 제대로 기능하지 못하고 있다는 사실은 널리 알려져 있다. 장비나 의약품이 없어 환자들이 제대로 치료 받지 못하고 있는 것은 차치하더라도 난방이나 식수, 식량 등이 제대로 공급되지 않아 입원치료 자체가 불가능한 상황도 발생하고 있다. 수술 중에 전기 공급이 끊겨 수술을 중단하게 되거나 마취약이 없어 충분히 마취가 안 된 상태에서 제왕절개 수술을 시행한다든가 하는 소식들이 간간히 들리는 것은 슬픈 현실이다. 병원에 입원했는데 난방이 안 되고 식사도 알아서 해결해야 하는데 제대로 치료받을 수도 없다면 병원에 입원해 있을 이유가 하나도 없는 셈이다.

병원에서 사용하는 의약품, 의료 기기, 소모품 등의 적절한 공급은 국가적인 차원에서 보건의료 관련사업의 인프라가 구축되어야만 해결 가능한 장기적인 과제이다. 전력이나 식량 공급도 국가적인 차원에서 해결되어야 하는 국가 전략 과제인 셈이다. 병원의 현대화 사업은 국가 경제의 현실과 직접적으로 맞물려 있어 당분간 쉽게 해결되기 어려워 보인다.

현재의 병원 건물을 가능한 개보수하고 공급되는 물자를 최대한 절약하고 재활용하는 것이 현재로서는 최선일지 모른다. 현재 진행되고 있는 병원 현대화 사업도 외부 지원에 의존하여 개별 병원 차원에서 시설을 개보수하고 물자를 공급받고 있는 수준에 머물고 있

다.

개별 병원들에 대한 지원은 지속적으로 이루어져 왔으나 주로 평양에 위치한 대형 병원에 편중된 느낌이 있다. 남한 민간단체와 외국 단체들의 병원에 대한 지원은 초기에 평양의대 병원, 시급 병원인 평양 제1, 2, 3 인민병원에 대해 이루어졌으며 2004년 들어서는 평양 적십자병원에 대한 지원이 남한 적십자사와 민간단체의 도움으로 본격적으로 진행되고 있고 구역단위의 병원으로는 처음으로 대동강구역병원에 대한 지원도 시작되었다. 평양어린이어깨동무 병원이 2년간의 공사 끝에 개원하게 되었다는 점에서 남북이 협력하여 이루어낸 성과로 꼽을 수 있다.

남한 민간단체의 지원이 아직도 평양을 벗어나지 못하고 있는 반면 외국 구호단체들은 사리원이나 원산의 어린이병원 등 지방에 위치한 병원들에 대한 지원 사업들을 벌여왔다. 룡천 참사를 계기로 룡천에 위치한 병원들에 대한 지원도 본격적으로 이루어지고 있다.

개별 병원들에 대한 지원은 한계가 있을 수밖에 없다. 지방으로 내려갈수록 지원에 대한 요구가 더 크겠지만 요구에 맞게 지원이 이루어지고 있지도 않고 있으며, 현재와 같은 개별 지원으로는 수 많은 병원들의 요구를 모두 수용할 수도 없다.

북한 전역에 있는 병원들을 현대화하여 주민 건강에 직접적인 도움

이 되게 하기 위한 전략을 수립하기 위해서는 단기간에 가장 효율성 있는 방안을 찾아야 할 것이다. 어떤 병원을 집중적으로 지원할 것인가? 그리고 어떤 장비 또는 물품을 지원하는 것이 전체 주민의 건강에 가장 크게 기여할 것인가를 평가하여 지원의 우선순위를 결정하는 것이 필요하다

여러 단계의 병원 중에서 가장 우선 순위로 지원하여야 하는 병원은 주민들이 병에 걸렸을 때 가장 먼저 입원하게 되는 병원들이 될 것이다. 평양 지역이면 구역병원이 될 것이고 지방이면 시, 군에 위치한 병원이 여기에 해당할 것이다. 이들 병원은 질병의 초기에 병을 통제하여 악화되는 것을 방지하는데 결정적인 역할을 담당한다.

병원에 대한 지원 중에서 우선적으로 서둘러야 하는 것은 가장 기본적인 의약품, 의료 소모품과 기초 장비들이다. 의약품 중에서는 가장 많이 사용하면서도 중요한 필수 의약품들이 우선적으로 지원되어야 할 것이며 상처 소독이나 환자의 진료에 필수적인 많은 소모품들도 필요할 것이다. 의료 장비들도 필요하기는 마찬가지지만 기본적인 필수 장비를 최우선으로 지원하려는 노력을 기울여야 할 것이다.

병원 시설도 개선해야 할 필요가 있다. 겨울철에 난방이 가능하도록 건물을 개보수하여야 하며 난방을 위한 연료 지원도 개별 병원

차원에서 필요할 것이다. 식수나 식량 지원도 개별 병원 차원에서 가능하다면 고려해볼 수 있을 것이다.

#### 7) 의료 인력의 훈련과 임상 지침의 마련

북한의 의료인들은 일에 대한 열성도가 높고 환자에 대한 애정이 높은 것으로 알려져 있다. 북한의 정성운동은 환자를 위하는 의료인들의 애정과 열성을 반영하는 대표적인 군중 운동이다.

그러나 의료장비가 노후화되어 사용할 수 없게 되어도 새로운 장비를 공급받지 못함으로써 의료장비를 이용하여 질병을 진단하고 치료하는 의학 기술이 퇴보할 수밖에 없는 상황에 처한다.

새로운 의약품들은 차치하고 기본적인 양약의 공급이 절대적으로 모자라므로 의약품을 적절히 사용하고 부작용에 대처하는 경험이 부족하다.

국제사회와의 교류가 많지 않고 인터넷의 보급률이 높지 않은 상황에서 의학의 세계적 발전 추세를 따라가기는 더더욱 어려워 보인다.

다행스럽게도 북한 의료인들은 굉장한 열의를 갖고 있어 의약품, 의료장비 등이 제공되고 적절한 훈련 프로그램들이 제공된다면 빠

른 속도로 필요한 의학지식과 기술을 습득해 나갈 것으로 판단된다.

의약품이나 장비를 지원할 때 단순히 물자 지원의 차원을 넘어 기술 전수와 의료인력의 훈련에 충분한 시간을 할애할 필요가 있다. 장비 운용 매뉴얼과 관련 책자를 같이 지원하는 배려가 필요하고 새로운 의학 기술에 관한 정보도 충분히 제공하면 좋을 것이다. 북한 실정에 적합한 의학 기술과 정보, 훈련 프로그램이라는 무형의 자산에 대한 본격적인 지원에 대해서도 진지하게 고민을 할 때가 된 것 같다.

북한의 입장에서는 보건의료 재건과 복구 과정에 맞추어 의료인력의 재교육 시스템을 전반적으로 재검토하여 새롭게 구축할 필요가 있을 것이며 국제사회와의 교류를 넓혀 발전된 의학을 도입하고 인터넷의 보급을 통해 가장 효율적으로 정보를 얻을 수 있는 기반을 구축하는 것이 절대적으로 필요하다.

질병의 예방과 치료를 위해 의료인들이 어떻게 대처할 것인지 가이드라인을 정해 놓는 임상 지침의 내용도 최근의 의학 발전들을 충분히 반영하지 못하고 있다. 보다 발전된 임상지침의 제정과 보급도 주민의 건강에 중요한 역할을 할 것으로 보이나 아직까지 활발하게 이루어지고 있지 않다.

결핵에 대한 외부 지원이 이루어지면서 결핵환자 치료에 도즈법이 본격적으로 도입되어 이제는 결핵 치료의 표준으로 자리 잡고 있다. 북한 어린이나 산모에 대한 지원과 함께 이들 취약 계층의 건강을 위한 임상지침의 내용들도 새롭게 갱신되고 있다. 보다 광범위하게 그리고 여러 임상 분야에서 의학 발전을 충분히 반영할 수 있는 새로운 지침 내용들을 마련해 나갈 필요가 있다.

## 2. 북한 어린이 영양과 건강 실태

### 1) 북한 어린이 영양 조사 사업

북한 어린이의 영양상태는 1990년대 중반 식량 위기가 고조되기 이전에는 국제 사회에 잘 알려지지 않았다. 1997년 세계식량계획이 유치원 어린이를 대상으로 시행한 표본 조사에서 만성영양장애가 38%에 이르는 것으로 보고 된 적이 있다. 1998년 국제기구가 참여하여 전국적으로 진행한 조사에서는 저체중 어린이 비율이 60%에

이르렀는데 이는 당시 세계적으로 볼 때 최악의 수치였다.

2000년 북한 당국이 독자적으로 시행한 조사에서는 저체중이 28%로 감소하였으며 2002년 국제기구가 참여한 조사에서는 21%로 급속히 호전되는 양상을 보이고 있다(표 2-1). 1998년 이래로 해마다 저체중 비율이 10%씩 감소하고 있는 것으로 1990년대의 아시아 평균보다 200배나 빠른 속도이다. 그리고 최근 2년 사이에 태어난 어린이 중에서 저출생체중을 보이는 비율이 6.7%로 선진국과 비슷한 수준이다. 이러한 조사 결과는 그동안 국제사회의 식량 지원이 아주 적절하게 어린이 건강에 기여하고 있음을 보여 주고 있는 것이다.<sup>1)</sup>

북한 어린이의 영양상태가 과거에 비해 크게 향상되기는 하였지만 여전히 외부의 도움을 필요로 하고 있다. 2002년 조사에서 만성영

표 2-1. 영양장애 유병률 비교 (단위: %)<sup>2)</sup>

	1998년*	2000년**	2002#
급성영양장애 (체중 대 신장 <-2SD, Wasted)	15.6	10.4	8.12
만성영양장애 (신장 대 연령 <-2SD, Stunted)	62.3	45.2	39.22
저체중 (체중 대 연령 <-2SD, Underweight)	60.6	27.9	21.15

\* EU/UNICEF/WFP. Nutritional survey of DPRK 1998

\*\* Central Bureau of Statistics, DPRK. Report of the second multiple indicator cluster survey 2000, DPRK. Oct. 2000

# Central Bureau of Statistics, DPRK. Report on the DPRK Nutrition Assessment. 2002

양장애(stunted)는 40%로 세계보건기구의 기준에 의하면 “아주 높

1) Roger Shrimpton etc. Analysing the causes of child stunting in DPRK. October 2003

2) 어린이의약품지원본부. 2003년 북한어린이건강실태보고서. 2003

은(very high)" 수준이다. 만성영양장애의 어린이는 저체중(underweight)이나 급성영양장애(wasted)의 어린이 보다 병이 잘 나고 더 잘 죽는 것으로 보인다. 만성영양장애 비율이 가장 나은 남포시가 26%이고 가장 나쁜 양강도는 50%로 두 지역간에 두 배 가까이 차이가 나는 점은 눈여겨볼 부분이다.

1998년과 2002년도 영양조사 결과에 대한 자료는 2002년과 2003년에 본 단체에서 발간한 <북한어린이영양실태보고서>에 자세히 기술되어 있다. 북한보건의료네트워크([www.nkhealth.net](http://www.nkhealth.net))의 연구자료실에서 파일을 내려받아 볼 수도 있을 것이다.

## 2) 어린이의 만성 영양장애에 미치는 영향

만성영양장애는 단기적으로는 어린이 사망률 증가와 관계있으며 중장기적으로는 학습 능력의 저하, 과제 수행 능력의 저하, 성인기 유병률의 증가, 조기 사망률의 증가 등으로 나타난다. 만성영양장애가 어린이의 유병률이나 사망률과 깊은 관계가 있기 때문에 이와 관련된 요인들을 확인하는 것은 중요한 의미를 갖는다.

2002년 전국적으로 시행된 영양 조사는 만성영양장애의 원인들을 규명하는데 적합한 형태로 구성되지는 않았다. 일례로 식수나 위생과 관련된 설문이 조사 항목에 포함되어 있지 않기 때문에 관련성을 밝히는데 충분한 정보를 얻을 수가 없다. 다른 요인들과 관련해

서도 분석에 충분하고 적절한 정보를 얻었다고 보기는 어렵다. 그러나 제한적이기는 하지만 만성영양장애의 원인을 밝히는데 중요한 단서를 제공해 주고 있다.

2002년 영양조사 결과를 분석한 연구에 따르면 북한 어린이의 만성영양장애와 독립적으로 관계있는 요인으로 나타난 것은 1) 엄마의 상지 중간부위 둘레(maternal mid-upper arm circumference, MUAC) 2) 조사 전 날 엄마가 고기나 계란을 먹었는지 여부 3) 저장하고 있는 주요 음식이 쌀이나 밀가루인지 아니면 다른 종류인지 여부 4) 산전 진찰이 7회 미만인지 여부 등이었다(표 2-2).<sup>3)</sup>

표 2-2. 북한 어린이 만성영양장애와 여러 변수들간의 다변량 회귀분석<sup>4)</sup>

변수	B	S.E	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95.0% C.I.	
							for EXP(B)	lower
엄가가 조사전날 육류를 먹었는지 여부	0.33	0.10	10.75	1.0	0.001	1.39	1.14	1.69
저장하고 있는 주요 음식이 쌀이나 밀가루인지 아니면 다른 종류인지 여부	0.25	0.10	6.30	1.0	0.012	1.29	1.06	1.56
산전 진찰이 7회 미만인지 여부	0.36	0.10	13.55	1.0	0.000	1.44	1.18	1.74
엄마의 MUAC가 22.5cm 이상인지 여부	0.33	0.10	10.42	1.0	0.001	1.40	1.14	1.71
상수	-2.69	0.28	94.93	1.0	0.000	0.07		

3) Roger Shrimpton etc. Anakysing the causes of child stunting in DPRK. October 2003

4) Roger Shrimpton etc. Anakysing the causes of child stunting in DPRK. October 2003

7회 이상 산전 진찰을 받는 것과 만성영양장애 사이에 강한 상관관계가 나타나고 있다. 7회 이상 산전 진찰을 받는 경우 산모에게 특별한 문제가 있어 자주 진찰을 받게 되고 나중에는 저출생체중아를 분만하는 경우가 많음을 의미한다. 또한 자주 진찰을 받지만 만성 영양장애를 예방하지 못하고 있음을 의미한다. 이런 경우가 2세 미만 어린이가 있는 엄마들의 거의 반 수 정도에 해당한다는 것은 임신 중에도 일을 해야 하고 아파도 제대로 약이나 치료를 받을 수 없는 북한의 산모들의 어려움을 반영한다. 북한에서는 지역사회의 보건일군과 의료시설이 산모들에게 아주 근접해 있기 때문에 일단 임신하면 최소 한 달에 한 번은 진찰을 받게 된다. 따라서 7회 이상 산전 진찰을 받는다는 것은 그만큼 산모가 도움을 필요로 한다는 것을 의미한다. 결국 임신 중에 더 많이 아파서 자주 진찰을 받는 산모가 나중에 만성영양장애의 어린이를 가질 가능성이 높아지는 것이다.<sup>5)</sup>

엄마의 영양상태와 어린이의 만성영양장애 사이에 관계있는 것으로 나타났다. 단백질 음식과 깊은 관계가 있는데 단백질 자체가 중요하다고 단정할 수는 없다. 왜냐하면 육류나 계란 등에는 단백질도 풍부하지만 철분이나 아연과 같은 미량 원소도 많이 함유되어 있기 때문이다. 집안에 쌀이나 밀가루가 저장되어 있느냐 여부도 만성영양장애와 관계가 있는 것으로 나타났다.

5) Roger Shrimpton etc. Anakysing the causes of child stunting in DPRK. October 2003

만성영양장애가 MUAC와는 관계가 있지만 출생체중과는 관계가 없었다. 이것은 만성영양장애의 원인이 저체중이나 급성영양장애의 원인과는 다르다는 것을 의미한다. MUAC는 엄마의 body mass index와 관계가 있으며 임신 전 체중을 반영한다고 볼 수 있다. 북한에서 신생아의 출생체중은 극히 양호한 편인데 2.5kg 미만이 7% 정도밖에 되지 않는다. 출생체중은 임신 후반기의 체중증가를 반영하는 것으로 이 기간동안 에너지 섭취가 적절했는지를 말해 준다. 그러나 만성영양장애는 임신 초반기에 결정되는 것 같으며 섭취하는 음식의 양보다는 질에 영향을 받는 것으로 보인다. 만성영양장애와 산모의 빈혈과는 관계가 없는 것으로 나타났다.

만성영양장애와 지역간에는 중요한 관계가 발견되었다. 도시냐 농촌이냐는 차이가 없었지만 거주하는 시,도 등에 따라서는 차이가 있었다. 남포나 평양에 거주하는 경우가 훨씬 양호하였다.

만성영양장애와 다양한 여러 인자들과의 관계가 일정하지 않다는 것은 만성영양장애의 원인이 단일한 원인에 의한 것이 아니라는 것을 의미한다. 따라서 지역에 맞게 다양한 방식으로 접근할 수 있는 전략을 수립하는 것이 중요한데 엄마의 영양상태를 개선하고 태어나 영아의 성장을 보호할 수 있는 방안들은 반드시 포함되어야 할 것으로 보인다.

현재 7세 미만 어린이의 42%가 여전히 만성영양장애 상태에 있으며

이 중에서 7만여 명의 어린이는 병원에서의 전문적인 치료를 받지 않으면 생존이 위협받을 정도로 심각한 영양장애 상태에 있다.<sup>6)</sup> 수 년간에 걸쳐 어린이들의 만성영양장애 상태가 조금씩 나아지기는 했지만 사망률 증가와 직결되는 중증 영양결핍은 별로 감소하지 않은 것 같다.<sup>7)</sup>

### 3) 북한 어린이 건강실태

설사병과 급성호흡기감염증은 여전히 어린이 사망의 주요한 원인이 되고 있다. 최악의 상황은 지났다고 하지만 어린이에게 위협적인 존재인 것은 마찬가지이다. 수 년간 외부로부터의 의약품과 ORS 등의 지원에 힘입어 그 충격을 줄일 수는 있었지만 앞으로도 지속적인 지원이 필요하다.

1997년부터 진행된 ‘민족면역의 날(NID, national immunization days)’ 프로그램은 소아마비 백신, 구충제, 비타민 A 투여 등으로 구성되었는데 6차년도인 2002년까지 계속되다가 소아마비가 효과적으로 통제되고 있다는 판단에 따라 7차년도인 2003년부터는 소아마비 백신 투여가 제외되었다. 명칭도 national immunization days에서 national health child days로 변경되었다.

2004년도에도 national health child days를 계속 진행하여 비타민

6) UNICEF. Humanitarian action DPRK Donor update 12 March 2004

7) UNOCHA. DPRK: Situation bulletin April May 2004

A와 구충제를 제공하고 있다. 6개월에서 59개월 사이 어린이의 95% 이상이 일년에 두 번 비타민 A를 복용하고 모든 산모들은 출산 직후에 한번 비타민 A를 복용할 수 있도록 하고 있다.

#### 4) 유엔아동기금의 2003년도 성과

다음은 2003년도 유엔아동기금과 북한 당국의 공동 노력의 성과<sup>8)</sup>를 보여주고 있다.

1. 35만 명 이상의 영아가 예방접종을 마침
2. 치료하지 않으면 사망에 이를 수 있는 중증 영양장애 어린이 1만 명 정도를 치료함
3. 전국에 있는 2백만 명의 어린이가 비타민 A 와 구충제를 복용함
4. 설사나 폐렴과 같이 단순하지만 생명을 위협하는 질병에 대한 치료약을 공급함으로써 진료소에서 수백만 명의 어린이가 치료 받음
5. 전국 수요의 절반 정도인 18,000톤의 요오드화염을 통해 요오드를 섭취함으로써 수백만 명의 여성과 어린이가 도움을 받음
6. 1만 가구 이상이 추가로 새로운 수도관을 통해 그리고 50만 가구 이상이 도시의 염소화 정수시스템을 통해 깨끗한 식수를 제공받음
7. 북동지역에 있는 65만 명의 인민학교 어린이에게 교과서와 학용품

8) UNOCHA. DPRK Situation bulletin Dec 2003

## 품 제공

8. 15,000개소의 유치원에 교과서를 제공하여 60만 명의 어린이가 혜택을 봄

### 3. 감염성질환의 관리

#### 1) 예방접종 실태

백신의 자체 생산이 가능하지 않으므로 여전히 외부 지원에 의존하고 있다. 2004년도에 북한에서 필요한 어린이용 백신도 유엔아동기금이 제공하고 있으며 35만명 이상의 영아가 예정된 예방접종을 다 받을 수 있을 것으로 보인다.<sup>9)</sup> 백신에 의해 예방이 가능한 질환의 발생을 우려할 상황은 지난 것으로 판단되지만 백신 공급을 여전히

---

9) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin April May 2004

국제기구의 지원에 의존하고 있다는 것이 장기적으로 짐이 될 것으로 보인다.

47만 명의 영아와 48만 명의 산모에 대한 예방접종을 효과적으로 진행하는 것이 2004년의 목표이다.

세계보건기구는 25개 군단위 위생방역소에 태양열 백신 냉장고를 지원 설치 가동하였다. 냉장 시스템의 안정화는 앞으로 백신의 제공과 보관에 큰 도움이 될 것이다.<sup>10)</sup>

## 2) 소아마비 관리 체계

북한에서 이전에 박멸되었던 소아마비가 1995-96년 연달아 발생한 이후 국제기구의 지원에 힘입어 현재는 소아마비 발생 보고가 없는 상태이다. 소아마비 통제에는 1997년부터 시행된 ‘민족면역의 날 프로그램’이 절대적인 기여를 하였다. 소아마비와 비슷한 급성이 완성마비 환자 감시체계도 자리 잡고 있고 소아마비 표준 실험실도 2002년 공인받은 이후 정상적으로 운영되고 있다.<sup>11)</sup>

북한의 월간지인 금수강산 최근호에는 소아마비 실험실에 대한 소개 글이 실려 여기에 일부 내용을 옮긴다.<sup>12)</sup>

10) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin April May 2004

11) 어린이의약품지원본부, 2002-3년 북한어린이건강실태보고서. 2002, 2003

12) 금수강산. WHO의 전략. 2004.8

“ ... 세계보건기구의 협조밑에 표준실험실 조건에 맞게 꾸려진 이곳 실험실에서는 부란기, 항온기, 핵산증폭기, 초고속원침기, 극동기 등 최상의 생물학적실험(PCR)설비들을 갖추고 가장 정확한 비루스검사를 진행하고 있다.

이곳에서는 비루스분리, 형동성, 형내간별 등 세가지 실험을 기본으로 하고 있으며 소아마비와 비슷한 급성이완성마비환자들을 찾아 내어 정상적으로 검사함으로써 소아마비인가, 아닌가를 확인하고 있다.

이 실험실에는 실장, 학사 신동윤을 비롯한 성원들 모두가 평양의학대학 졸업생들일 뿐아니라 이 분야에 대한 연구를 지향한 능력 있는 전문가들로 꾸려짐으로써 실험실적분석은 확고히 담보되고 있다. 더우기 매해 진행되는 여러 나라에서의 실습을 통하여 이들의 수준은 더 높아지고 있다.

전국적으로 실험용검체를 이곳 실험실까지 집중하는 체계가 정연하게 세워지고 기구로부터 시약이 끊임없이 보장됨으로써 이들의 사업에서는 현재까지 애로가 없다.

... 실험실은 자기 사업을 매주 동남아시아지역국에 통보하고 있으며 1년에 한번씩 진행되는 소아마비실험실 책임자들의 회의에서 총화할 뿐아니라 매개 나라 실험실사업을 교환하고 있다.

실험실에서는 급성이완성마비환자들을 감시하면서 동시에 홍역감시도 하고 있다.... “

### 3) 결핵

세계보건기구는 지난 5년 동안 북한의 결핵 퇴치를 위해 지원을 아끼지 않았다. 1998년 도즈법이 처음 북한에 도입되었고 이후 계속

확대되어 2003년 10월에는 거의 전국적으로 확산 보급되었다.

2004년 5월 Global TB Drug Facility와 세계보건기구에서 파견된 두 명의 국제 결핵전문가들이 북한의 국가 결핵 프로그램을 평가한 결과 여전히 외부 지원이 필요한 것으로 판단된다.

최근에 결핵 발생 보고가 급증하고 있다. 1994년 인구 10만 명당 38명이던 결핵 환자 보고수가 2001년 도즈법을 적용하고 있는 지역에서는 207명까지 증가하였다. 2001년 결핵 환자 발생 수는 47,000 명으로 추산된다.

2003년에는 환자가 더 증가하여 52,591명의 환자가 보고 되었고 도즈법으로 치료를 받았다. 치료를 받지 않았더라면 5년 안에 30% 정도는 사망했을 것이다.<sup>13)</sup> 2003년도의 추정 진단률(calculated all case detection rate)은 10만 명당 241명이며 객담도말 양성 신환률(new smear positive, NSP)은 10만 명당 82.5명으로 추산된다.<sup>14)</sup>

환자 발생 보고가 증가하고 있는 것은 환자 발생 자체가 늘어난 부분도 있겠지만 외부로부터 결핵약이 공급되고 도즈법이 도입되면서 치료 효과가 크게 향상되어 치료를 받기 위해 의료기관을 찾는 환자 수가 늘어났기 때문인 것으로 보인다.

13) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin Jun/Jul 2004

14) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin Jun/Jul 2004

결핵으로 인한 사망률은 인구 10만 명당 10명 수준이므로 결핵 관리는 중요한 정책 과제가 되고 있다. 북한은 오랫동안 ‘수직적 국가 결핵 프로그램(vertical National TB Programme)’ 을 통해 결핵을 관리해 오고 있다. 1998년 초에 보건성의 전염병관리국 결핵과에서는 세계보건기구의 지원을 받아 “Plan of Action for the Implementation of DOTS, 1998-2003” 의 5개년 계획을 수립하였다.

도즈법은 1998년 11월 7개의 시범 지역에서 처음으로 시행되었으며 대상 인구는 140만 명(6%)이었다. 그 이후 두 차례에 걸쳐 단계적으로 확대 적용하여 현재는 인구의 2/3에 해당하는 1,500만 명을 대상으로 시행되고 있다. 북한에서 결핵 관리의 국가적 가이드라인은 2000년에 작성되었고 2001년에는 ” Plan of DOTS Expansion in DPR Korea, 2002-2006” 의 두 번째 5개년 계획이 수립되었다. 여기서는 2004년을 도즈법의 전국적 시행 목표 연도로 정하고 있다.<sup>15)</sup>

북한의 결핵 관리 체계는 병원급의 결핵예방원이 13개소(평양, 2개 직할시, 9개 도, 평북 선천군), 63개의 결핵 요양소, 그리고 보건성 산하 각 시, 군에 약 200개의 진료소로 이루어져 있다. 결핵요양소에는 지방의 특성과 지리적 여건에 따라 50-250명의 환자들이 있다.<sup>16)</sup>

북한에서는 결핵 환자들을 요양소에 입원시켜 격리 치료하는 방침

15) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

16) 황나미. 북한의 우선순위 보건문제와 향후 과제 (www.nkchannel.org)

을 고수하고 있다. 그러나 결핵 관리를 위한 도즈법 적용 전략에서는 사실상 요양소에서 격리 치료가 필요하지 않다. 충분한 의약품과 관련 장비들만 충분히 공급된다면 현재의 요양소 격리 치료 방침은 조정할 필요가 있을 것이다.

세계보건기구는 9월 21-4일 기간에 걸쳐 뉴델리에서 결핵의 감시와 역학에 대한 워크숍을 개최하였으며 북한에서도 4명이 참석하였다. 워크숍의 가장 중요한 목적은 지역내 여러 나라들에서 사용되고 있는 결핵 모니터링과 평가 방법들을 평가하고 토론하는 것이었다.

#### 4) 말라리아

1990년대 중반 휴전선 북부 지역 중심으로 말라리아가 다시 발생하

표 3-1. 남북한의 말라리아 환자 발생 현황 17)

	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
남	2	3	25	107	356	1,724	3,932	3,621	4,142	2,556	1,799	1,171
북							2,100	95,960	204,428	295,570	254,000	38,920

17) 남한의 자료는 전염병정보망(<http://dis.mohw.go.kr>)에서 인용하였으며 해외 유입 말라리아와 국내 발생 말라리아를 합한 수치이다. 북한의 자료는 산발적인 보고들을 모아 놓은 것이다.

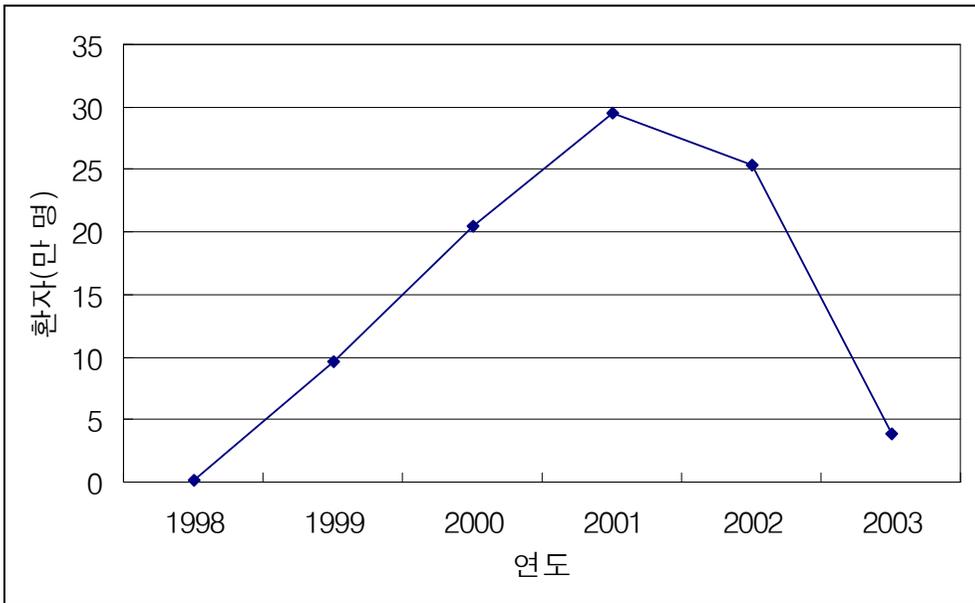


그림 3-1. 연도별 말라리아 발생 환자 수

기 시작하여 2000년 20여만 명, 2001년 30여만 명까지 급속히 증가하였다. 국제적인 지원을 받아 집중적인 관리를 하기 시작하여 2002년에는 상승세가 꺾이기 시작했고 2003년부터는 급속히 감소하기 시작하였다. 2003년도에는 38,000여명으로 크게 감소하여 2001-2003년 기간에 말라리아가 85% 정도 감소한 셈이 된다(표 3-1, 그림 3-1).

2004년도 상반기 말라리아 발생률은 작년에 비해 5배정도 감소한 수준이다. 중앙위생방역기관의 보고에 따르면 2004년도 1/4분기, 2/4분기에 각각 116명, 2,551명으로 나타났다. 그러나 7월 한 달 동안의 환자 발생율은 10,854명으로 2003년 같은 기간의 13,095명에 비해 크게 낮아진 수치는 아니다.<sup>18)</sup>

말라리아가 다시 발생한데는 여러 가지 요인이 작용한 것으로 보인다. 1995-6년 사이의 대홍수가 말라리아를 매개하는 모기의 서식에 유리한 환경을 제공해 준 것으로 보인다. 이 모기들의 서식지는 주로 논인데 살충제 사용의 감소와 관개 기술의 변화 등으로 인해 모기들의 번식이 늘어난 것으로 보고 있다. 현재 인구의 40%에 해당하는 천만 명 정도가 위험 지역에 거주하고 있다.

2000년부터 세계보건기구에서 추진하고 있는 “Roll Back Malaria” 프로그램이 북한에서도 시행되고 있다. 진단장비와 치료약의 공급을 통해 진단과 치료의 수준을 향상시키기 위한 노력이 이루어지고 있고 모기장이나 살충제와 같이 모기의 서식이나 접근을 통제할 수 있는 방법도 적용하고 있다. 앞으로 전염성 질환의 역학적 감시를 강화하고 위생방역소의 기능을 강화할 필요가 있을 것으로 보인다.<sup>19)</sup>

남한에서도 1979년 말라리아 박멸 선언하였으나 1993년 현역 군인 1명에게서 다시 발생한 이후 재유행이 시작되어 급격히 증가하기 시작한다. 집중적인 관리가 이루어진 끝에 2001년부터 감소하기 시작하여 2003년에는 1,171명으로 1997년 이후 최저 발생을 기록하였다.

말라리아 방제는 남북이 공동으로 수행하여야 제대로 관리가 가능

18) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin Jun/Jul 2004

19) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

하다. 남북 모두 휴전선을 사이에 두고 인근 지역에서 집중적으로 발생하고 있는데 이는 어느 한쪽만 관리한다고 해서 근본적으로 해결되지 않는다는 것을 보여준다.

세계보건기구의 평가에 따르면 모니터링과 감독이 불충분하며 앞으로 더 강화되어야 할 것으로 보인다. 특히 현미경 공급과 사용에 관한 훈련, 현미경 검사의 확대, 검사실 교차 검사 시스템의 적용, 살충제를 스며들게 만든 모기장의 효과적인 사용 등을 강조할 필요가 있다고 한다.

#### 5) 해외유입 전염병에 대한 대처

2003년도에는 사스에 대한 검역 및 관리를 세계보건기구가 권장하는 수준 이상으로 시행하여 성공적으로 사스 발생을 예방할 수 있었다. 2004년도에는 동남아 지역에 조류독감이 유행하였지만 북한에서는 조류독감 발생 보고가 없다.<sup>20)</sup> 2003년 사스 유행, 2004년 초반 동남아 지역의 조류독감 유행 등으로 전염성 질환에 효과적으로 대처하기 위해 <감기역학 감시지점>을 선정 위생방역 사업을 펼쳐 나가고 있다.<sup>21)</sup>

현재까지 북한 주민에게 에이즈 환자가 발생했다는 공식적인 보고는 없다. 간혹 감염자가 발견되기는 하였지만 대부분 외국인인 경

20) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin Aug/Sep 2004

21) 연합뉴스 2004.2.8

우가 많아 위생학적인 측면에서 사회 문제가 되고 있지는 않다. 에이즈는 일단 유입되면 급속히 전파되는 특성이 있기 때문에 예방이 가장 중요하다. 북한에서는 주사기의 재사용이나 수혈관리체계의 부실 등으로 인해 에이즈 전파 위험성이 높다. 혈액 검사에 HIV가 포함되어 있지만 경제적 어려움으로 인해 검사가 제대로 이루어지고 있지는 않다. 북한은 에이즈 환자가 급속히 늘고 있는 중국과 접하고 있어 전파 위험성이 상존해 있다. 북한과 인접하고 있으며 조선족들이 많이 살고 있는 연변조선족자치주에서는 1994년 첫 에이즈감염자가 발견된 이후 2004년 6월까지 총 41명이 감염됐고 6명이 사망하였다고 한다. 2002년 9월까지 감염자가 29명이었으므로 최근 1년 9개월 사이에 12명의 감염자가 더 발견된 것이다.<sup>22)</sup>

#### 4. 북한 여성의 건강

##### 1) 북한 여성의 영양 및 건강실태

북한 여성들의 건강 수준은 1990년대 초반까지만 해도 상당한 정도로 개선되었으나 경제적 위기와 더불어 최근에는 많이 악화되었다.

많은 여성들이 영양결핍 상태에 있으며 미량 원소 특히 철분과 비

---

22) 연합뉴스 2002.11.11

타민 A의 결핍도 빈번하게 나타나고 있다. 임신 중인 산모의 영양 결핍과 불충분한 산전 간호, 과중한 일 부담 등은 태아에 영향을 미치게 된다. 자궁내 발육이 저하되어 저출생체중 상태가 오기 쉽고 이는 유아기와 청소년기의 영양결핍으로도 연결된다. 임신중 태아 사망의 위험도 증가한다.

산모의 건강상태 저하와 의료시스템의 대응 부족으로 인해 과거 10년동안 모성사망률도 급격하게 증가하였다. 임신중에 산모에 대한 산전 진찰이 리진료소나 호담당의사들에 의해 정기적으로 이루어지고 있으나 그 수준은 낮은 편이다. 빈혈 검사와 같은 간단한 검사를 위한 장비도 제대로 갖춰져 있지 않다. 임신과 수유 중 철분 공급은 아직까지는 국가 정책이 아니다. 임신과 출산 중에 합병증이 발생했을 때 제대로 대응할 수 있는 체계와 물자가 갖춰져 있지 않다. 의료 기술을 개선할 필요가 있다. 교통 수단이 없어 이송이 지연될 가능성이 많으며 안전한 혈액이 부족해서 수혈이 제한적일 수밖에 없다.<sup>23)</sup>

유엔아동기금은 “임신중 철분/엽산 공급과 철분결핍 빈혈 치료 프로토콜” 과 “임신 1기 미량 영양소 공급 프로토콜” 을 수립하여 보건성과 내용을 공유하면서 사업을 추진하고 있다.<sup>24)</sup>

산모에서의 요오드 결핍은 태아의 성장과 발달에 큰 영향을 미친

23) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

24) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin April May 2004

다. 특히 북부의 산악 지역에서는 해산물 공급이 충분하지 않아 요오드 결핍이 빈발하고 있다. 유엔아동기금은 요오드 결핍을 예방하기 위해 북부 지역의<sup>25)</sup> 49,000명에 달하는 산모에게 요오드 캡슐을 제공하였다. 2005년이면 요오드화염이 전국적으로 공급될 것으로 기대하고 있다.<sup>26)</sup> 이들 산모에서 태어나는 아기들은 요오드 결핍에 의한 정신신체 발달의 결함을 예방할 수 있을 것이다.

## 2) 가족계획

1990년대 중반의 극심했던 경제적 위기로부터 회복되면서 1999년도 이후로는 북한에서의 출산률이 증가하고 있는 것으로 보인다.

세계인구기금의 지원을 받아 1997년도에 3개 도에서 시행한 정부 조사에 의하면 결혼한 부부에서 현대적 방법을 이용하여 피임하는 경우가 52%, 다른 방법에 의존하는 경우 67%로 나타났다. 자궁내 장치(IUD)는 가장 흔히 이용하는 피임 방법이었으며(75%), 다음으로는 자연요법(17.7%), female fertilization(6.5%) 순이었다. 리 단위에서는 피임약을 거의 이용할 수가 없었다고 한다. 콘돔의 사용도 증가하고 있으나 의미 있는 수준은 아니다.

세계인구기금은 2004년도에도 3개 도에서 재생산 건강과 관련한 조사를 진행하였다.

25) 자강도, 양강도의 산모 전원과 함경북도 일부 지역의 산모

26) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin April May 2004

현재 북한에서는 현대적 가족계획 서비스가 충분히 제공되지 못하고 있다. 그러나 광범위하게 구축된 북한의 보건의료 인프라를 고려할 때 바로 국가적 차원에서 가족계획 서비스를 제공하지 못할 이유는 없어 보인다.<sup>27)</sup>

## 5. 북한 보건의료 현황

이 장에서는 북한 보건의료의 다양한 부분들에 대한 내용을 담고 있다. 체계적으로 정리된 내용이라기보다는 여기저기 흩어져 있는 내용들을 보이는 대로 모아놓는 방식으로 구성하였다. 북한 보건의료에 관한 일차 자료로서의 의미가 클 것이다.

북한 보건의료에 대해 보다 체계적이고 다양한 정보를 얻으려면 본 단체에서 펴낸 <2002년 북한어린이 건강실태 보고서>, <2003년 북한어린이 건강실태 보고서>, <2003년 북한보건의료가이드북> 등을 참고하면 될 것이다.

---

27) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

그리고 본 단체에서 운영하고 있는 인터넷 사이트 북한보건의료네트워크(nkhealth.net)에서도 유용한 자료들을 얻을 수 있을 것이다.

여기서는 2002 - 2003년도에 미처 신지 못한 내용들, 변경된 내용, 새로 발굴된 자료들을 취합하여 모아 놓았다.

### 1) 북한의 일차의료

북한의 일차의료 시스템의 골격은 현재까지도 유지되고 있는 것으로 보인다. 진료소나 구역, 군 병원에 소속되어 있는 수만 명에 이르는 호 담당의사들이 주민들의 건강을 일선에서 돌보고 있고, 리, 동 단위에는 종합진료소가 설치되어 있으며 산업장이나 협동농장에도 진료소가 설치되어 있어 주민 건강을 일선에서 책임지고 있다. 다음으로는 군단위나 구역 단위에 인민병원이 설치되어 있어 임원을 필요로 하는 환자들을 돌보고 있다. 호담당의사 - 진료소 - 인민병원으로 연결되는 북한의 일차의료시스템은 1970년대에 이미 골격이 완성되었고 현재까지도 유지되고 있다.

그러나 의약품이나 소모품과 같은 물자 부족, 기본적인 진단, 치료 장비 부족 등으로 인해 진료 기능이 원활하게 이루어지지 않을 때가 많다. 또한 환자가 발생하여 다음 단계의 진료가 필요할 때 즉 2차, 3차 의료기관으로 환자를 이송할 필요가 있을 때도 수송 수단

이 미비하여 원활하게 이송이 이루어지지 않을 때가 많다. 병원으로 이송되어도 식사가 제대로 제공되지 않아 직접 해결해야 하므로 어려움이 따를 수밖에 없는 경우도 있다.<sup>28)</sup>

## 호 담당의사

북한보건의료제도의 특징 중에서 중요한 개념 중의 하나가 의사담당구역제이다. 이는 무상치료제, 예방의학 중심, 동서의학의 결합 등의 개념과 더불어 북한보건의료의 내용과 형식을 규정하고 있다고 볼 수 있다.

의사담당구역제의 개념은 1961년 도입되었으며 1963년 처음 의사담당구역제 시범실시하게 되었다. 효과적인 의사담당구역제를 시행하기 위해 1963년에 3,179명의 의사 및 준의가 양성되었고 기술검정시험을 통해 913명의 의사 및 준의가 배출되어 인구 만 명당 의사 및 준의가 1946년 1.1명에서 1963년에는 15.8명으로 증가하였다

1980년대 후반에 이르러서는 의사담당구역제가 지방을 포함해 전국적으로 실시되었다. 이 시기에 의사담당구역제는 호(戶)담당제로 개칭되었고 각 리인민병원과 진료소에 호담당과가 생겼다.

1988년 3월 당 중앙위원회 제6기 13차 전원회의에서 김일성주석이

28) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

'의사호담당제' 강화를 지시한데 따라 1990년부터는 일반 의사가 담당구역의 전염병 과학과, 진단서 발급과 환자 발생시 전문 분야 의사와 연결시켜 주는 업무도 담당하였고 탄광, 공장 등에서는 개별, 직장 의사담당구역제가 실시되었다.

호 담당의사들은 한 명당 보통 2~3백 명의 주민을 담당하는데 많으면 수천 명까지도 담당하는 경우가 있다고 한다. 최일선에서 주민들을 위한 일차의료서비스를 제공하고 있는 셈이다. 평양의 대동강구역의 경우를 예로 들면 구역 전체 주민 20만여 명의 건강을 일선에서 담당하는 호 담당의사는 500여명 정도라고 한다. 대동강 구역병원의 전체 의사 170 명중 39명이 호담당과에 속한 호 담당의사이며 산하 12개 종합 진료소에는 각각 40여명의 호 담당의사가 있다.

일차 진료를 담당하는 호 담당의사들의 경우 진료수준 제고 및 자질향상을 위해 전문의와의 협력체계를 강화할 필요성이 지속적으로 제기되고 있다고 한다

수년전 북한의 노동신문에서는 각지 진료소에 대해 "호 담당 의사들의 책임성과 역할을 더욱 높여 열의와 적극성을 불러 일으켜야 한다"고 강조하며 호 담당의사들의 수준을 전문과 의사 정도로 높이고 그들의 역할을 제고하기 위한 방안을 마련할 것을 촉구한 바 있다. 이 신문은 이어 각 진료소에서는 호 담당의사들의 수준제고

를 위해 전문과 의사들과의 연계를 항상 유지하고 이들과 함께 환자치료를 비롯한 의료사업을 실시해 치료예방사업을 강화해 나가야 한다고 독려하며 동시에 각 진료소에서는 실정에 맞는 의료사업을 전개하기 위해 호 담당의사들로 하여금 담당세대와 주민들의 건강·질병 상태를 철저히 파악할 것과 임상기술적 자질을 높이기 위한 각종 사업도 수시로 가질 것을 요구했다.

### 종합진료소

주민들이 병이 낫을 때 가장 먼저 찾는 곳이 종합진료소이다. 이곳은 동, 리 단위로 설치되어 있으며 몇 개의 기본과에 기본적인 진료 장비, 도구를 갖추고 외래 진료만 담당한다. 마찬가지로 여기에 소속된 호 담당의사들은 자기가 맡은 지역에서 방문진료, 예방사업 등을 담당한다.

구역병원 산하의 종합진료소에 대한 이해를 돕기 위해 평양 만경대구역 제2 종합진료소에 대한 소개 글을 신는다.<sup>29)</sup> 만경대구역 제2 종합진료소는 모범적인 진료소로 다른 언론 매체에서도 종종 언급이 되곤 한다. 다른 구역의 종합진료소도 비슷한 상황일 것으로 보인다.

“ ... 풍치수려한 순화강기슭에 자리 잡고 있는 종합진료소는 만경대농장 농장원세대를 비롯하여 1,000여세대를 담당치료해 주고 있다. 여러명

29) 금수강산. 2003.10

의 유능한 의사들이 호담당과, 산부인과, 소아과, 구강과, 고려치료과, 렌트겐실 등 치료실들에서 일하고 있다.

최근 년간에 이 지구에서는 장수자들이 훨씬 늘어났으며 어린이사망이 완전히 없어 졌고 주민들 속에서 질병들이 거의 발생되지 않고 있다.

... 종합진료소 소장 원영실, 의사 림순남, 홍금숙을 비롯한 이곳 의료일꾼들은 철저히 예방의학사업을 앞세우면서 의료봉사를 실속 있게 하고 있다.

주민들이 가지고 있는 질병들을 구체적으로 장악등록하고 그것을 과학기술적으로 치료하는 한편 질병이 발생할수 있는 요소들부터 찾아 내여 그것을 초기에 없애기 위한 대책을 실속 있게 세워 나가고 있다.

몇년전 비바람 부는 어느 여름날이었다. 이날 진료소계획에는 몇명의 주민들이 와서 검진을 받게 되어 있었다. 계획대로 검진이 진행되었는데 멀리 떨어져 있는 한 농장원만은 해가 저물도록 나타나지 않고 있었다. 이때 일부 의료일꾼들속에서는 날씨도 험한데 검진을 다음날로 미루자는 의견도 제기되었으나 원영실소장은 단호히 말하였다. 《검진도 치료사업과 꼭 같다. 우리가 찾아 가 보자.》

소장은 호담당 의사와 함께 비바람을 헤치며 농장원의 집을 찾아 갔다. 그런데 농장원은 그때까지도 포전에서 돌아 오지 않고 있었다. 의사들은 지체없이 포전을 향하여 발걸음을 다그쳤다. 의사들이 포전에 도착했을 때 농장원은 비바람에 농작물이 피해를 입을세라 물길을 정리하고 있었다.

호담당 의사가 찾아 온 사연을 말하자 농장원은 저르기 죄스러워 하며 실은 별로 아픈 것 같지 않아서 약속을 지키지 못했다고 말하였다.

《본인은 아프지 않다고 하지만 의사는 아픔을 느끼고 있어요.》

이렇게 말한 소장은 즉시 농장원을 작업반휴계실로 데리고 가서 심장혈관계통에 대한 검진을 시작하였다. 검진 결과는 심중하였다.

분명 이미 앓고 있는 심장병이 도지고 있는 것이다. 밤늦도록 구급치료를 끝낸 소장은 농장원을 즉시 구역병원으로 후송하여 입원치료를 받게 하였다.

... 이곳 종합진료소의 지극한 정성에 대하여 말하자면 끝이 없다. 어느 한 전쟁로병의 신병을 치료해 주기 위하여 피와 살을 나누어 준 이야기, 한 산모의 건강을 회복시켜 주기 위하여 하루밤에 100여리까지 갔다 온 이야기...

... 원영실소장은 의료일군들속에서 무엇보다도 먼저 높은 실력을 소유하기 위하여 기술학습을 실속 있게 짜고 들었다. 립상연구토론회, 치료경험 발표회 등을 정상적으로 실속 있게 진행하는 한편 새로운 의학기술을 소유하기 위하여 부단히 사색하고 연구하였다. 하기에 최근년간에 종합진료소에서는 새 기술을 50여건이나 창안하고 립상실천에 도입하였다.

특히 넓은 면적의 약초밭을 가꾸어 황기, 구기자, 삼지구엽초 등 수많은 약초들을 길러 귀중한 고려약재들을 얻어 냈다. 이와 함께 자체의 힘으로 쓸모 있는 분쇄기, 찌라기, 알약기, 농축기 등을 만들어 울무장출찌라기,

우황청심환, 황기고 등 효능 높은 고려약들을 만들어 치료사업에 적극 리용하고 있다.

이곳 종합진료소에서는 때없이 제기되는 구급환자들에 대한 1차치료사업을 신속정확하게 할수 있도록 치료기구들과 약재들을 갖춘 트렁크식심장혈관구급치료함, 소아질병구급치료함, 산부인과치료함 등 각종 치료함들을 그쯘히 갖추어 놓고 일하고 있다. 또한 종합진료소에서는 여러가지 형식과 방법으로 주민들에게 건강상식과 각종 질병예방에 대한 지식을 주는 한편 1,000여점의 위생상식직관물을 만들어 놓고 효과 있게 리용하고 있다.

... ”

## 2) 병원

입원 시설을 갖춘 병원으로는 군, 구역 단위에 인민병원이 있으며 다음 단계로는 도 단위 병원, 대학 병원 등이 설치되어 있다. 평양에는 적십자 병원 등 특수병원이 설치되어 있다. 평양에 있는 몇몇 특수 병원을 제외하고는 대부분의 병원 건물들이 개보수해야 하거나 신축해야할 정도로 낡았다. 병원 건물을 다시 개조하고 기준에 맞게 시설을 갖추려면 상당한 투자가 이루어져야 할 것이다. 건물뿐만 아니라 수술실, 검사실 등의 장비, 기구 등도 오래되어 사용이 어렵거나 불가능한 경우가 많다. 식수나 전기의 공급도 불규칙하고 충분하지 않아 정상적인 진료 기능을 수행하는데 장애가 되고 있다.

### 3) 의학기술

의료진의 지식이나 기술은 국제 기준에 비해 뒤떨어져 있다. 자원이 부족하고 국제적인 기술 수준의 발전을 접할 기회가 적어 의학 교육이 제한적일 수밖에 없다. 이런 간격을 시급하게 메꿀 필요가 있다. 첫번째 방법은 현재의 의료진들을 국제적 기준에 맞게 재교육하는 것이고 둘째는 의사에 비해 현저하게 적은 간호사의 수를<sup>30)</sup> 증가시키는 방향으로 의료인력의 구성을 재조정하는 것이다.<sup>31)</sup>

### 4) 고려의학

북한에서 고려의학은 여전히 현대적 서양의학과 더불어 광범위하게 받아들여지고 있다. 고려의학은 여전히 보건의료의 중요한 한 축을 구성하고 있다. 평양에는 고려의학종합병원이 있으며 도마다 고려의학병원이 있고 군단위 병원에는 고려의학과가 설치되어 있다. 경제적 위기가 고조되었을 때 서양의학이 채우지 못하는 부분을 고려의학이 채우기도 하였으나 필수약품과 같은 부분은 고려의학에서 대체할 수가 없는 부분이었다.<sup>32)</sup>

### 5) 국가혈액센터

세계보건기구의 도움을 받아 평양의 국가혈액센터가 복구되었다.

30) 의사 1인당 간호사 수는 0.8명이다.

31) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

32) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

그리고 함흥에도 분원이 설치되었다. 안전한 혈액 공급을 위해 일회용 수혈백을 공급하였으며 2004년에는 3만 유닛의 혈액을 공급할 예정으로 있다.<sup>33)</sup>

## 6) 만성질환

1990년대 이전까지만 해도 북한에서 가장 중요한 사망원인은 뇌혈관 순환기계 질환이었다. 1982년의 경우 인구 1만 명당 19.2로서 전체 사망자의 45%를 차지하였다. 그 다음으로는 암을 위시한 각종 악성 신생물로서 전체의 14%를 차지하였다. 1960-1980년 사이에 가장 빨리 증가한 것은 암이고 그 다음은 뇌혈관 질환이 차지하고 있었고 호흡기계나 소화기계 질병은 감소하는 추세를 보였다.<sup>34)</sup>

세계보건기구의 자료에 따르면 북한의 당뇨병 환자는 2000년 36만 7000명 정도로 추정되며 2030년에는 63만 4000명으로 증가할 것으로 예상된다. 남한의 당뇨병 환자는 2000년 185만 명이었으며 2030년에는 337만 명으로 증가할 것으로 예상하고 있다.

세계보건기구에 따르면 북한의 B형 간염 바이러스 보균자는 전체 인구의 8%에 이르며 C형 간염 보균자 역시 3%에 달한다고 한다.<sup>35)</sup>

33) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin Jun/Jul 2004

34) 이원식. 북한 의료보장 제도 연구. 원광복지 1992

35) 연합뉴스. 2004.8.13

## 7) 흡연

북한의 흡연률에 관한 최근의 보고에서는 16세 이상 성인의 59.8%가 흡연을 하고 있으며 하루에 평균 11개피를 핀다고 한다.<sup>36)</sup> 북한에서도 흡연의 폐해를 알리고 금연을 유도하는 운동을 활발히 벌이고 있다.

지난 5월 31일에는 《세계금연의 날》에 즈음한 행사가 인민문화궁전에서 있었다. 이날 연설자들은 올해 《세계금연의 날》의 주제는 《담배통제와 빈궁》이라고 하면서 담배를 피우는 것은 건강에 나쁠 뿐아니라 생활을 보다 문명하게 꾸려나가는데서 해독적 작용을 하고 있다고 강조하였다. 또한 어린이들과 여성들, 청소년들을 담배에 의한 피해로부터 보호하기 위한 사회적 관심을 높이며 흡연금지장소의 범위를 넓혀 사람들의 생활에서 점차 담배가 사라지게 하는데 목표를 두고 이와 관련한 활동을 벌려야 할 것이라고 그들은 말하였다. 《세계금연의 날》은 전국 각지에서도 운영되었다고 한다.

북한에서는 최근 금연운동이 적극적으로 벌어지고 있다. 정부에서는 금연운동을 국가적으로 적극 장려하고 담배의 재배, 생산, 수입, 판매, 흡연질서 등 여러 공간을 통하여 흡연률을 줄이기 위한 입법사업을 진행하고 있다. 상점과 시장들에서 담배의 단가를 훨씬

36) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

높이고 흡연금지 장소의 범위와 폭을 넓히는 등 실제적인 조치들도 취하고 있다.

한편 출판물과 텔레비전, 방송을 통하여 담배의 해독성에 대한 위생선전도 광범위하게 벌려 금연운동이 전군중적 운동으로 되게 하고 있다. 조선중앙통신에 의하면 요즘 남성들 속에서 흡연률이 현저히 낮아지고 있으며 공공장소와 사무실, 가정들에서 담배를 피우는 사람들도 많이 줄어들고 있다.<sup>37)</sup>

다음은 흡연에 의한 심장병의 발생 위험을 홍보하기 위해 어느 월간지에 실린 글이다.<sup>38)</sup>

#### 심장병의 가해자 담배

담배는 심장을 겨누는 권총이며 화살이라는 말이 있다.

이 말은 담배가 그만큼 심장혈관계통에 나쁜 영향을 준다는것을 의미한다. 담배를 하루에 20대이상 피우는 사람은 피우지 않은 사람에 비하여 심근경색에 걸릴 위험도가 3배나 높으며 담배를 끊으면 그 위험성이 현저히 줄어 든다.

어느 한 담배공장의 노동자들을 대상으로 관찰한 자료에 의하면 45살이상의 담배를 피우는 사람들속에서 피우지 않는 사람들에 비하여 허혈성심장병으로 인한 사망률이 훨씬 높는데 그 위험률이 45~54살에서는 3.3배,

37) 조선신보. 2004.6.1

38) 금수강산. 2003.7

55~64살에서는 4.5배, 65~74살에서는 2배로 높았다.

사람들은 담배 한대에서 얻어지는 보잘것 없는 량의 니코틴이 건강한 사람의 몸의 깊은 곳까지 침습한다는 것을 잘 모르고 있다.

더우기 사람을 죽일 수 있는 니코틴의 량이 60mg이라는 것을. 담배를 피우는 사람들의 건강에 대한 세계적인 토론회들에서 담배를 피우는 것이 건강에 극히 해롭다는 사실이 일치하게 강조되고 있다. 지금에 와서 담배를 피우는 것이 단순히 건강에 해로운 것을 벗어나 죽음까지 초래할 수 있다고 강하게 제기되고 있으므로 담배곽에까지 건강에 해롭다는 것을 써 넣고 있다. 《오늘의 심장내과》라는 제목으로 발표된 한 자료에 의하면 담배와 완전히 결별하고 혈압과 콜레스테롤을 잘 조절하고 식사섭생을 잘 지켜 30년 전에 비하여 심장병에 의한 사망률을 50%로 줄일 수 있었다고 밝히고 있다.

## 8) 장애인

북한의 장애인 문제에 대해서는 <2003년 북한어린이 건강실태 보고서><sup>39)</sup>에 비교적 자세히 기술되어 있다. 2003년 보고서에는 장애인 보호법 제정에 대해 당시 알려져 있지 않아 이에 대한 언급이 없다.

2003년 6월 18일 장애인보호법이 제정되었으며 영문 번역본은 국제

39) 어린이의약품지원본부, p146-151

기구를 통해 공개되었다.<sup>40)</sup> 이 법의 제정으로 이전에 사용하던 <불구자>라는 명칭이 공식적으로 <장애자>로 변경되었다.

### 조선장애자지원협회

조선장애자지원협회(Korean Association for Supporting Disabled KASD)의 전신인 조선불구자지원협회는 1998년 7월에 설립되었으며 평양을 비롯한 각 도에 지부를 두고 있다. 협회는 북한의 1) 장애인 정책에 대한 조언자 역할 2) 장애인에 대한 사회인식 개선 3) 장애인 건강보호 및 생활 보장 4) 장애인에 대한 건강 및 생활 실태 조사 5) 휠체어, 보청기 등 재활 용품 지원 6) 재활 치료 7) 치료시설 개선 등 장애인 재활을 위한 활동을 전개하고 있다.<sup>41)</sup>

북한은 지난 2003년 6월 18일 장애자보호법을 제정하면서 법안에 장애자연맹이라는 단어를 명시했으며, 앞으로 조선장애자지원협회는 장애자연맹으로 기능을 강화할 계획을 갖고 있는 것으로 전해졌다. 장애자보호법이 제정되기 전까지 조선장애자지원협회는 조선불구자지원협회라는 명칭을 사용하였다.

40) 처음 소개된 영문번역본은 다음 인터넷 사이트에서 확인할 수 있다.

[www.humanitarianinfo.org/dprk/infocentre/library/Library\\_Documents/Law\\_of\\_DPRK\\_on\\_the\\_Protection\\_of\\_PwD.pdf](http://www.humanitarianinfo.org/dprk/infocentre/library/Library_Documents/Law_of_DPRK_on_the_Protection_of_PwD.pdf)

아니면 [www.nkhealth.net](http://www.nkhealth.net)의 영문자료실에서도 구할 수 있다.

41) 어린이의약품지원본부. 2003년 북한어린이건강실태보고서. 2003

현재 조선장애자지원협회의 회장은 북한 보건성 최창식 부상(차관급)이 맡고 있으며, 평양에 있는 본부에는 20여명의 직원들이 근무하고 있다. 조선장애자지원협회는 주요 도시별로 산하 조직을 두고 있으며, 3천명 이상의 자원봉사 그룹을 두고 있다는 것이 특징이다. 장애인연맹으로 기능을 강화할 계획을 갖고 있는 조선장애자지원협회는 현재 각 유형별 장애인 당사자 단체를 구성하려는 준비를 하고 있다.

조선장애자지원협회는 각각 한글판과 영문판으로 자체 소식지도 분기별로 제작하고 있으며 주로 국제장애인단체 등에 보내고 있다고 한다. 2003년 11월 4일부터 7일까지 중국 북경에서 진행된 국제장애인권리조약 북경 세미나에도 조선장애자지원협회 관계자들이 참석한 바 있다.<sup>42)</sup>

### 장애인실태

조선장애자지원협회는 설립 후 98년 11월과 12월 전문가들의 협조 하에 준비 작업 및 시험 조사를 실시한 후 99년 1월부터 3월까지 본 조사를 실시한 바 있다. 평양시, 평안남도 평성시와 평원군, 강원도의 원산시와 통천군, 황해남도 벽성군 등의 일부 지역에 거주하는 43만여 명을 대상으로 표본 조사를 시행하였다.

---

42) 에이블뉴스

조사 결과 사지 장애인이 38.8%, 청각 장애인이 22.02%, 시각 장애인이 21.63%, 정신 장애가 있는 사람 4.95%, 사회생활을 하기 어려울 정도로 지능이 낮은 사람 3.5%, 장애가 복합적으로 나타난 사람도 9.04%에 이르는 것으로 나타났다.<sup>43)</sup> 전체적으로 볼 때 북한 장애인은 전체 인구의 3.4%를 차지하는 70여만 명에 달하는 것으로 나타났다. 그러나 북한의 장애 범주가 ▲지체장애 ▲청각장애 ▲시각장애 ▲정신지체 ▲정신장애 등 총 5종에 국한돼 있어 실제적으로 적게 나온 것으로 보인다.

이에 반해 남한의 경우 5종 이외에 뇌병변장애, 발달장애를 장애에

표 5-1. 남한의 장애인 추정수 (단위 : 천 명)<sup>44)</sup>

	총	지체장애	뇌병변장애	시각장애	청각장애	정신지체	발달장애	정신장애	신장장애	심장장애
1990	956	458	-	186	241		-	71	-	-
1995	1,053	704	-	75	193	-	-	81	-	-
2000	1,449	605	223	182	176	109	13	72	25	44

포함하고 있으며 최근에는 신장, 심장, 호흡기, 간 등 내부 장기의 만성적인 중증 기능 장애가 있는 경우도 장애로 규정하고 있어 장애인의 수가 150만 명을 넘고 있다(표 5-1).

#### 교정기구공장의 설립

43) 연합 뉴스, 2002. 5.5

44) 한국보건사회연구원. 장애인실태조사. 2000

최근 조선장애자지원협회가 심혈을 기울여 진행하고 있는 것은 교정기구공장의 운영이다. 이 교정기구공장은 함경남도 함흥에 위치해 있으며 이름은 공식 이름은 ‘함흥교정기구공장(Hamhung Orthopaedic Factory)’이다. 협회 관계자들에 따르면 그동안 북한은 교정기구를 나무로 제작했는데, 이 공장의 설립으로 폴리프로필렌(polypropylene)을 재료로 한 교정기구를 생산하고 있다고 한다. 이 공장에서는 1년에 약 500명에게 교정기구를 지원할 수 있는 분량을 생산하고 있다.<sup>45)</sup>

함흥교정기구공장에는 국제적인 장애인 단체인 핸디캡인터내셔널(Handicap International Belgium)이<sup>46)</sup> 2001년부터 지원을 해오고 있는데 2001년에는 HI가 추진하는 28명의 재활사업자를 위한 훈련 프로젝트가 시작되었으며 2003년 7월경에는 이동이 불편한 장애인들에게 제공할 재활 장비들을 생산할 수 있게 되었다.

2002년에는 국제적십자위원회(ICRC)가 서부지역에서 두번째 작업장을 개설하였다. 송림시에 의수, 의족을 생산하고 환자 교육을 병행하는 재활센터를 설립하여 1년에 1,000여개 정도의 의수, 의족을 만든다고 한다. 북한 방송은 2002년 11월 8일 송림시에 현대적인 장

45) 에이블 뉴스

46) 핸디캡인터내셔널(Handicap International Belgium) 2001년부터 시작한 폴리프로필렌에 기초한 기술교육이 28명의 재활기술자에게 이루어졌다. 2003년 7월까지 이들 의수, 의족을 만들어서 거동이 불편한 장애인들의 재활을 도울 수 있을 것이다. 2003년 8월에는 함흥의 정형외과공장이 기술적으로 자립할 수 있게 될 것이다. 그러나 보건성의 예산이 부족하기 때문에 계속적으로 지원을 해야 할 것이다. 핸디캡인터내셔널은 큰물피해대책위원회(FDRC)가 아닌 다른 단체와 협조하여 활동하는 최초의 국제민간단체이다.

애인 의료보조기구 공장이 건설되어 조업에 들어갔다고 보도하면서 이 공장이 ‘송림영예군인교정기구공장’으로 명명되었으며 서해지구의 영예군인<sup>47)</sup>들과 교정 기구를 필요로 하는 사람들의 생활상 편의를 더 잘 보장해 줄 수 있게 되었다고 밝힌 바 있다.<sup>48)</sup>

두 곳의 교정기구공장만으로는 국가적인 수요를 충족하기 어려울 것으로 보인다. 전국적으로 20-30개 정도의 작업장이 필요할 것으로 추산된다. 핸디캡인터내셔널에서는 2003년도에 함흥에서의 성공적인 경험을 바탕으로 청진 지역에 세번째 작업장을 개설할 계획을 갖고 있다. 이 계획에는 해마다 2,000명의 장애인에게 서비스를 제공하는 것을 목표로 하고 있다. 이 작업장은 함경북도와 양강도에서 필요한 장비들을 제공하게 될 것이다.

## 9) 북한의 산업 보건

1946년 5월 ‘공장, 광산의 의료시설 통제규칙’을 공포하였다. 1947년 1월 17일부터 노동자, 사무원 및 그 부양가족에 대한 무상 치료를 ‘사회보험법’에 의거하여 실시하기 시작하였다. 1949년 산업의학연구소를 설치하였다. 1954년부터 노동자에 대한 노동보호 용구, 영양제의 무료 공급이 실시되었다. 1953년도에 비해 1956년에는 노동보호안전시설이 364%로, 노동위생시설이 226%로 늘어났다.

47) 상이군인

48) 연합뉴스 2002.11.18

1970년 11월 5차 대회시에 향후 6개년 계획기간 중에 실시하도록 제시한 보건 분야의 과업 내용 중에는 산업 보건에 관한 내용이 들어 있다. 산업보건기관에서 일시적 노동능력 상실을 감소시키고 노동자 보호사업 조건 개선, 고온, 먼지, 가스 등에 대한 방지책을 철저히 강구, 직업성 질병이나 산업성 중독의 예방에 전력하도록 한다는 것이다.

사업장의 규모에 따라 산업병원, 산업진료소 및 구급소가 1차 진료를 담당하고 있으며 의사담당구역제의 실시에 따라 각 의사는 일정한 지역을 분담하여 업무를 수행하고 있다. 집중적인 지원에 힘입어 1982년에는 1960년에 비하여 산업병원 수가 143.8% 성장하였다고 한다.

#### 산업의학연구소

의학과학원 산하 산업의학연구소에서 공업지구 근로자들의 건강을 보호 증진시키기 위한 연구사업 및 예방치료에 힘을 기울이고 있다. 연구소는 함경남도 함흥시에 자리잡고 있다. 1947년 10월에 창립된 연구소는 나라의 공업지구 노동자들의 건강을 보호 증진시키는데 일차적인 역할을 부여하고 과학연구사업을 전문적으로 담당 수행하는 기관이다.

연구소는 1964년 5월에 노동위생학 분야를 연구 대상으로 하는 기

초연구실들과 임상연구실을 갖춘 규모가 큰 연구소로 발전하였다. 나라의 주요 산업지구들에는 연구소 분소들이 있다. 분소들에도 노동위생연구실, 임상연구실이 있다.

지난 기간 이 연구소에서는 산업기업소들에서 생길 수 있는 산업성 유해인자들(생산성먼지, 여러 가지 화학물질들, 전자기마당, 나쁜 조명 등)에 대한 노동위생학적 평가사업을 진행하고 그것을 막거나 없애기 위한 대책을 제기하고 그 효과를 얻는데서 많은 성과들을 이룩하였다.

특히 산업성 유해인자들이 사람들에게 작용할 때 몸 안에서 일어나는 생리적 및 생화학적 변화와 그것이 미치는 영향을 밝히고 산업성 질병들을 예방 치료하기 위한 의학적 대책들을 연구 완성하였다. 또한 산업성 질병을 치료하기 위한 특이한 치료약과 독풀이약을 합성하여 임상에 적용하도록 하면서 새로운 약제들을 적극 개발 일반화하고 있다.

오늘 이 연구소에서는 과학연구사업에서 달성한 우수한 성과들을 책으로 출판하는 한편 과학토론회, 경험교환회, 기술협의회 및 강습 등을 통하여 각급 위생방역기관들과 산업병원들에 과학기술적 지도와 도움을 주고 있다.

## 6. 국제사회의 대북 지원

### 1) 의약품 지원

국제기구를 비롯한 외부 지원에도 불구하고 북한은 필수 의약품 수요의 50%에도 미치지 못하는 공급 부족에 처해 있다고 한다. 진료소나 병원에 부족한 의약품을 살 수 있는 약국도 없기 때문에 마땅히 약을 구할 수 있는 다른 방법도 없다. 결과적으로 의약품 부족은 사망률 증가로 이어질 수밖에 없다.

당뇨병, 간질, 순화기계 질병, 암과 같이 만성병에 필요한 의약품을 구하기 어렵기 때문에 주로 노령 인구가 의약품 부족으로 고통받고 있으며 이 같은 병을 앓고 있는 어린이도 마찬가지로 고통을 겪고 있다.<sup>49)</sup>

---

49) OCHA, DPR Korea Situation bulletin Jun/Jul 2004

세계보건기구에 따르면 의약품 지원분야에서 가장 중요한 요구 중의 하나가 의약품 관리자들이 EMC(Essential Medicines Concept)에 대해 이해하는 것이라고 한다. EMC를 의약품 지원활동의 중심적인 부분으로 받아들이는 것이 중요한데 EMC의 역할은 지대하다고 볼 수 있다. 효과적인 의약품을 값싸게 대량 구매해서 제공하고 제대로 사용하는 방법을 알려주면 주민들의 건강에 매우 중요하고 즉각적인 영향을 미칠 수 있다.

현재 유엔, 국제기구, NGO 등 외부의 의약품 제공자들은 EMC의 중요성을 인정하여 필수약품 리스트에 올라있는 의약품을 지원하는 것과 같은 방법으로 지원사업에 적용하고 있으나 북한의 보건성이나 의약품생산공장 관계자들은 이런 개념에 대한 이해가 부족하다.<sup>50)</sup>

현재 세계보건기구, 유엔아동기금, 국제적십자연맹 등이 공동으로 작성한 우리말로 된 매뉴얼이 제작되어 있는데 여기에는 84개의 필수 의약품에 대해 적응증, 금기증, 용량, 부작용 등 구체적인 정보가 수록되어 있다. 2003년 4월 개정된 13판에 대해 번역이 완료되어 2004년 4월까지 배포가 완료되었다.<sup>51)</sup>

유엔아동기금은 리 진료소/병원 의약품 키트와 도/군 병원 의약품 키트를 제공하고 있다.

50) OCHA, DPR Korea Situation bulletin February 2004

51) [www.who.int/medicines](http://www.who.int/medicines) 참고

세계보건기구는 평양제약공장에 파라세타몰(paracetamol)과 아스피린(aspirin) 생산을 위한 원료의약품을 지원하였다. 원료의약품 지원에는 독일의 Diakonie, 유엔인구기금 등도 같이 하고 있다.

북한 정부와 스위스 회사와의 공동 벤처가 설립되어 새로운 의약품 생산라인을 건설하고 있으며 4월 경에 완공 예정이다. 두 대의 정제 생산 설비가 이미 지원되었다.

ORS와 6가지 기본 필수약품의 국내 생산을 필요량의 50% 정도 수준으로 올릴 수 있도록 지원을 할 예정이다.

## 2) 의료 기구, 장비 및 병원 현대화 지원

국제적십자연맹이 지원하는 호담당의사들을 위한 왕진가방과 기본기구(Household doctor kits) 1,100세트가 1월 12일 남포항에 도착하였다. 이것은 독일 적십자사를 통한 독일 정부의 지원으로 이루어졌으며 북한적십자사 담당자와 독일대사관이 분배를 확인하였다. 상반기에 핀란드 정부는 1,000세트의 호담당의사 왕진가방을 지원하였다.<sup>52)</sup>

세계보건기구는 병원 현대화와 관련하여 농촌 지역의 리 진료소와 군 병원 지원에 집중하고 있다. 이를 위해 의료 시설에 적합한 의

52) OCHA, DPR Korea Situation bulletin February 2004

료장비와 소모품의 표준 키트를 개발하였다. 2001-2004년 기간 동안 1,972개소의 리 진료소 키트를 지원하였으며 2004년에는 20개 군 병원에 대한 지원을 계획하고 있다.<sup>53)</sup>

외국의 민간단체 차원에서도 병원 현대화 지원 사업이 이루어지고 있다. 황해북도 도청 소재지인 사리원시에 위치한 사리원아동병원의 현대화사업은 제7안식일 예수재림교회의 구호단체인 ADRA(Adventist Development and Relief Agency, 재림교개발구호기구)에 의해 이루어지고 있다. ADRA의 대북지원사업은 주로 스위스 지부가 참여하고 있는데 2001년 11월부터 하루 최대 5만개 이상을 생산할 수 있는 제빵공장을 지었으며 최근에는 대체에너지 개발을 위해 북한과의 협력사업을 진행하고 있다.

사리원아동병원은 16개 구역에 거주하는 17세 미만 어린이 약 50만 명을 담당하고 있다. 병원은 한국전쟁 직후에 건설되었으며 이후 몇차례 개보수를 시행하였으나 ADRA가 현대화사업을 시작할 당시 병원으로서의 조건은 굉장히 열악하였다. 겨울철에는 연료 부족으로 영하 12도까지 내부 온도가 떨어지기도 하였으며 천장, 벽, 문과 창틀이 모두 개선되어야 할 상황이었고 깨끗한 식수를 제공하기 위한 조치도 필요한 상태였다.

ADRA는 병원에서 제공하는 의료서비스를 개선하기 위해 1) 수술 후

53) UNOCHA. DPR Korea. Situation bulletin Jun/Jul 2004

감염의 감소 2) 입원환자 진료서비스 개선을 위한 사업을 진행하였다. 수술실을 새롭게 하고 새로운 수술장비와 기구들을 제공하였으며 병실들을 개보수하였으며 난방과 식수제공 문제도 지원하였다. ADRA는 2003년 12월 30일 병원 재활프로그램을 완료하여 2004년 1월 5일 병원이 다시 운영되기 시작하였다.

도단위 병원에 대한 지원을 마치고 군단위 지역의 지원을 위해 준비 중이던 ADRA는 룡천 참사 이후 룡천지역 병원 현대화사업 지원 활동을 벌이고 있다. ADRA는 최근 룡천군 인민병원을 새로 건설하기 위한 준비를 진행하고 있다. 설계 과정에서부터 기존 군단위 인민병원의 문제점들을 보완하여 북한에서 군 단위 인민병원에 일반적으로 적용할 수 있는 형태의 설계를 마련하였다.

ADRA는 위생과 영양분배 프로젝트도 수행하였는데 함경남도와 황해북도의 22개 군단위 인민병원에 위생과 영양을 위한 키트를 지원하였다. 비누와 소독제 등과 고에너지 강화 보충식 등이 포함되었다.<sup>54)</sup> 영양키트는 의사의 처방에 따라 복용할 수 있도록 하였으며 입원 및 외래 환자를 대상으로 하였다. 고위험군 외래 환자에 대한 효과적인 처방에 의해 영양장애로 입원 치료를 받아야 하는 대상을 2/3 정도까지 감소시킬 수 있었다. 입원 환자의 경우는 회복 기간을 반 정도로 줄일 수 있었다. 한 군에서는 여름철에 설사와 위장병으로 인한 사망률을 50% 정도 감소시킬 수 있었다고 한다.

54) UNOCHA.. DPRKorea Situation bulletin Aug/Sep 2004

AmeriCares는 7월에만 40 컨테이너 분량의 의약품과 의료용품을 지원하였다. 그리고 평양의대병원, 사리원과 평성아동 병원에도 진단 장비들을 지원하였다.

### 3) 노인에 대한 지원

그동안 다양한 취약계층에 대한 국제적 지원이 있었으나 노인에 대한 지원은 거의 없었다. Triangle GH는 2004년 7월에 취약한 노인 집단을 대상으로 한 새로운 프로그램을 시작하였다. 60세 이상의 노인 인구는 260만여 명으로 전체 인구의 12%에 해당한다. 이 프로그램은 평양 승호구역, 황해남도 신원, 황해북도 은파에 있는 3개의 양로원을 대상으로 거주 노인들을 위해 간단한 의료장비, 농사일, 수입을 위한 일거리 등을 제공할 계획을 갖고 있다. 북한에는 전국적으로 25개의 양로원이 있으며 5,000여 명의 노인이 거주하고 있다.

## 7. 보건의료분야 남북 협력 사업

### 1) 적십자병원 현대화 사업

2003년 말 서영훈 적십자 총재 방문 기간 북측은 평양에 위치한 중앙적십자병원의 현대화에 대한 지원을 공식적으로 요청한바 있다. 이후 우리민족서로돕기운동 등 남한의 민간단체에도 지원을 요청하였다. 이에 대해 남한 적십자사는 제약회사 등의 협조를 받아 적십자병원에 필요한 의약품 등을 지원하였으며 우리민족서로돕기운동도 적십자 병원에 컴퓨터단층촬영기(CT) 등 의료장비를 지원하였다.

조선적십자중앙병원에 대한 지원이 본격적으로 이루어지고 있는 시점에서 북한에서 운영하고 있는 인터넷 사이트에 소개된 조선적십자중앙병원에 대한 소개 글을 실는다. 소개 글의 일부 내용은 편집하였다.<sup>55)</sup>

“... 조선의 종합적인 치료예방 및 연구기관이다. 평양시 동대원구역 대신동에 자리잡고있다.

<sup>55)</sup> medicine.dprkorea.com

1948년 3월 10일에 창립되었다. 1949년 10월 30일 웅장하고 현대적인 중앙종합병원이 준공되어 보건의 민주화를 실현하며 인민들의 건강증진에 적극 이바지할 수 있는 나라의 튼튼한 보건기지로 꾸러지게 되었다.

당시 종합병원에는 림상 내과와 외과, 이비인후과, 안과, 구강과, 물리치료과, 소아과 등 10여개의 전문과 그리고 종합진료소에도 10여개의 전문과들이 있었다.

오늘 조선적십자종합병원은 심장전문병원, 호흡기전문병원, 호흡기전문병원, 소화기전문병원을 비롯한 16개의 전문병원들과 10여 개의 직속 전문과 그리고 박사원을 비롯한 후배 양성기지로 꾸려져있다.

종합병원은 유능한 의료집단과 현대적 의료설비를 갖춘 종합적인 치료에 방기관으로, 위력한 의학과학연구기지로 강화 발전되었으며 의료봉사에서 질병별, 계통별 세부전문화를 실현하고 환자치료에 모든 정성을 기울여 인민들의 생명을 보호하고 건강을 증진시키는데 적극 기여하고 있다.

또한 의학과학연구사업을 적극 벌려 면역학과 비루스학을 비롯한 기초의학과 림상의학의 여러 분야에서 나서는 어려운 문제들을 해결하였으며 새로운 의학과학 분야를 개척하는데서 많은 성과들을 이룩함으로써 주체의 학발전에 크게 이바지하고 있다.

종합병원은 의학과학기술을 발전시키고 90여개 나라들과 과학기술교류활동을 활발히 벌리고 있다.

1988년 3월 30일부터는 세계보건기구 로인학 및 로인병학 협동연구중심으로 활동하고있으며 1990년부터 그 기관지로 <로화와 건강>, 불레쥘을 발행하고있다. 그리고 <조선적십자종합병원학보>, <의학과학통보>, <새소식>, <기념논문집>을 출판하고 있다.

... ”

## 2) 평양어깨동무 어린이병원 개원

평양 어깨동무 어린이병원은 2002년 2월 북한의 민족화해협의회와 남측의 남북어린이어깨동무 간에 어린이영양증진센터 설립 계획이 합의된 뒤 이번에 준공식을 가졌다. 병원은 동대문구역 새살림동 어린이영양관리연구소 내에 위치해 있다. 평양 어깨동무 어린이병원은 3개층 900평의 어린이병동과 2개 층 400평의 콩우유 공장에 지하시설 500평 등 연건평 1천800평 규모로 완공됐다. 이 병원은 북측 내각 산하 의과학원 소속의 어린이영양관리연구소를 본관에 두고 설사진료소와 구강진료소, 임상검사실과 입원실, 연구실, 자료실과 놀이방 등을 구비했다. 초음파검사실과 내시경실, 응급실과 약국 등도 갖춘 병원의 설사 진료소에는 의사 4명과 간호사 6명이 2교대로 근무한다. 이와 함께 방사선 기사 2명과 임상병리사, 영양사 등이 각각 지원 업무 등을 담당한다. 구강진료소에는 치과 의사 2명과 치위생사 3명이 배치되고 입원실은 30병상으로 꾸며졌다. 이 병원은 앞으로 남측의 지원단체인 남북어린이어깨동무와 북측의 어린이영양관리연구소가 협력해 운영된다. 또 서울대 어린이병원의 지원을 받아 양측의 의료진과 영양전문가 등이 어린이 영양증진과 질병 연구를 위한 협력사업을 추진하기로 했다.<sup>56)</sup>

다음 글은 평양어깨동무어린이병원 개원에 대해 북한채널에 실린 글을 옮긴 것이다.<sup>57)</sup>

56) 연합뉴스 2004.6.17

57) 북한채널 [www.nkchannel.org](http://www.nkchannel.org) 2004.8.6

“ 어깨동무, 평양에 어린이병원 건립  
-- 북녘 어린이들의 영양 개선에 큰 역할 기대

남한의 대북지원 민간단체인 (사)남북어린이어깨동무(이하 어깨동무)가 지원해서 건립한 평양어깨동무 어린이병원이 지난 6월 14일 개원식을 갖고 본격적인 환자 치료에 들어갔다. 남한에서 물자와 기술을 지원하고 남북의 기술자들이 협력해서 건립한 최초의 병원이 평양의 중심지에 세워진 것이다.

3층 900평 규모의 어린이병원과 2개층 400평 규모의 콩우유 공장동, 지하 시설 등 연건평 1,800평 규모로 이뤄진 “평양 어깨동무 어린이병원”(이하 어린이병원)은 평양의 동대원구역 새살림동에 자리를 잡고 있다. 어깨동무의 최혜경 사무처장은 이 병원이 “설사증을 비롯한 북쪽 어린이들의 영양 관련 질병과 구강 치료 및 예방활동을 전담하게 된다”고 설명했다. 30병상의 입원실과 설사 진료소, 초음파 검사실, 구강 진료소, 약국, 연구 자료실 및 놀이방 등이 갖춰진 이 병원에는 내각 산하 의과학원 소속 의사 4명과 간호사 6명이 교대로 근무하며 진료활동을 하며 방사선 기사 2명과 임상병리사, 영양사, 보육사 등이 지원 활동을 담당한다.

2002년 북측과 병원 짓기로 합의, 2년 4개월만에 완공

어깨동무가 북측의 민족화해협의회(민화협)와 어린이 병원을 짓기로 합의한 것은 지난 2002년 2월이다. 당시 어깨동무와 북 민화협이 합의한 내용은 지금의 병원 건립이 아니라 북측 어린이들의 영양 상태 개선을 위한 ‘어린이영양증진센터’ 건립이었다. 하지만 시간이 지나면서 북측의 요구 사항도 구체화되고 어깨동무 역시 체계적이고 포괄적인 지원을 위해서는 어린이 전문 병원이 필요하다는 데 뜻을 같이 하게 된다. 이에 따라 어깨동무와 민화협은 지난 5월 기존의 ‘어린이영양증진센터’를 ‘평양 어깨동무 어린이병원’으로 이름짓기로 재합의했다.

이 병원 운영의 일차적인 책임은 북측의 ‘어린이영양관리연구소’가 맡는다. 어깨동무는 어린이병원장을 따로 두기로 북측과 합의했다고 밝히고

있는데, 어린이병원에서는 향후 6개월에서 1년간 병원을 찾은 어린이 환자의 질병과 치료 방법 등 임상 기록을 어깨동무에 제공키로 했다. 이 기록은 어린이병원 건립에 함께 참여한 서울대학교 어린이병원에서 분석하게 된다. 서울대 어린이병원 의료진의 이러한 분석은 북한 어린이들의 질병 현황과 영양 상태 파악에 일조, 북 어린이들의 영양 증진 방안 마련을 앞당기는 계기가 될 것으로 보인다.

사실 대북지원 단체들의 사업 추진 과정에서 가장 힘든 점은 북한의 현 상황을 보여주는 구체적인 데이터들이 거의 없다는 사실이다. 이에 따라 국내의 민간 단체들은 WFP와 WHO 등 국제 기구들이 발표하고 있는 내용을 대북지원 사업의 근거로 삼고 있는데, 이에 따르면 북한의 영아 사망률은 1,000명당 23명으로 남한의 6.2명에 비해 4배 가량 높은 편이다. 또 북한 어린이들이 가장 많이 앓고 있는 질환은 설사증과 호흡기 질환으로, 북한의 의사들은 이를 가리켜 2대 질환이라고 부르고 있다. 오랜 기간 영양 손실을 겪어온 북한 어린이들에게는 이런 질환이 가장 큰 사망 원인이 되고 있는 것이다. 이에 따라 어린이병원은 북한 어린이들에게 발생하는 설사증을 비롯한 각종 영양 관련 질병의 증상을 파악하고 그 원인을 규명하여 예방 및 치료 방안을 마련하는데 역점을 둘 방침이다.

#### 식량난과 북 어린이들의 영양 상태

1990년대 북한의 식량난 및 경제난의 일차 피해자는 어린이와 여성인 것으로 알려졌다. 북한의 식량난이 극심했던 1990년대 중후반, 유엔아동기금(UNICEF)은 북한 보건성의 자료를 인용, 5세 이하의 북한 어린이중 37%인 80만명이 영양실조에 처해 있고 이중 중증영양실조와 중등도의 영양실조가 각각 10%와 65%라고 밝혔다. 또한 2001년 5월 북경에서 개최된 제5차 아동보호 아태각료급 회의에서 북한 대표로 나선 최수현 외무성 부상은 북한의 5세 이하 영유아 사망률이 자연재해 이전 1,000명당 27명에서 48명으로 증가했다고 말했다.

실제로 북한의 식량난이 어린이들의 건강에 미친 해악은 심각한 수준이다. 이와 관련, 성공회대학교의 김귀옥 연구교수는 지난 4월 발표한 자료

“북한 어린이의 건강 실태와 지원현황 및 과제”에서 다음과 같은 3가지로 그 해악을 설명하고 있다. 첫째, 영양 부족으로 인해 직접적으로 어린이 성장 발달에 문제가 발생한다. 식량난이 어린이들의 정상적인 체중 및 신장 발달에 부정적인 영향을 미치는 것이다. 둘째, 영양 부족으로 인한 질병 발생이 빈번하게 나타난다. 단백질과 칼로리 부족으로 인해 마라스무스, 콕시오크 등이 올 수 있고, 비타민 부족에 의해 각막염, 야맹증, 괴혈병, 구루병 등의 질병이 발생한다. 철분 부족에 의한 빈혈 등 미네랄이나 소량 원소의 부족도 어린이 영양에 문제를 발생시킨다. 셋째, 이차적인 질병 발생률도 높아진다. 영양 부족으로 신체의 면역력이 감소함으로써 외부에 대한 저항력이 감소하면서 이차적인 다른 질병의 발생이 증가한다. 대표적인 것이 감염성 질환이다.

이에 더해 식량난은 한 사회의 사회적 기능도 약화시킨다. 기근에 의해 가족과 지역사회 등 전통적인 공동체가 붕괴하게 되고 탁아소, 유아원, 유치원, 학교 등의 어린이 보호시설도 제 역할을 수행할 수 없게 되면 어린이들을 보호하는 사회적 기능 또한 마비될 수밖에 없다.

#### 어깨동무의 대북 지원

96년 6월 결성된 어깨동무의 대북지원 사업은 이러한 상황에서 시작됐다. 북한의 식량난이 극심했던 당시, 어깨동무는 북측의 어린이 지원에 초점을 맞추고 분유 등의 식량 지원을 시작으로 2000년부터는 구충제, 항생제, 영양제 등 의약품 지원에 치중했다. 하지만 구호품으로 들어오는 여러 종류의 분유는 예기치 않은 문제를 야기했다. 제조업체가 다른 분유를 바꿔 먹을 수밖에 없는 북측의 어린이들이 배탈을 자주 앓게 된 것이다. 이에 따라 어깨동무는 북측 어린이들에 대한 안정적 영양 공급을 위해 콩우유 공장 설립을 추진했다.

하루 2톤(연간 700톤) 생산 규모의 콩우유 공장은 이미 지난 2001년에 완공돼 평양 인근 3,500명의 어린이 및 영유아들에게 하루 200~1,000cc의 콩우유를 공급하고 있다. 그리고 이번 어린이병원 준공에 맞춰 1일 0.7톤(연간 250톤) 규모의 분말우유 공장이 새로 설립됐다. 이는 평양에서 멀

리 떨어진 산간 벽지의 어린이들에게 저장성이 좋은 분말우유를 공급하기 위해서다.

어깨동무는 5개월 미만과 5개월 이상, 24개월 등 유아들의 개월 수에 따라 성분 배합을 달리해서 콩우유를 생산하고 있다. 어깨동무의 최혜경 사무처장은 이 콩우유에 콩기름과 설탕, 텍스트린, 비타민 복합제, 칼슘, 철분 등 20여종의 첨가제가 들어간다고 설명했다. 이렇게 생산된 콩우유는 실제로 북 어린이들의 영양 개선에 큰 도움이 되고 있는 것으로 보인다. 콩우유공장을 운영하는 북 어린이영양관리연구소가 어깨동무에 보낸 ‘2003년 아기젓생산 및 분배정형’은 “젓이 없거나 부족한 (산모의) 어린이들에게 먹인 결과 모유 영양아와 성장 발육에서 차이가 없었다”고 효과를 설명하고 있다. 최혜경 사무처장도 이렇게 콩우유를 먹은 영유아의 경우 설사증이 완화됐다는 보고를 받았다고 전했다.

한편 어깨동무의 대북 사업은 이제 학용품 생산공장 지원으로 넓혀진다. 북측은 지난해부터 어린이들의 열악한 교육환경을 개선하는데 주력하고 있는데, 그 일환으로 어깨동무에 학용품 공장 설립 및 원료지원을 요구하고 있다. 남북간 어린이 교류사업을 전문으로 하는 어깨동무의 특성에 맞춘 요구인 것이다. 어깨동무는 지난 2월 북측의 이런 요구를 받아들여 연내에 학용품 공장을 설립키로 북측의 민화협과 합의했다. 어깨동무는 평양수지연필공장과 협력, 연내로 볼펜(원주필) 및 샤프펜슬(수지연필) 생산설비를 지원하고 각각 200만 자루의 볼펜과 샤프펜슬을 생산할 수 있는 원자재를 지원할 예정이다. ... (손종도/편집팀장) ”

### 3) 구역병원 현대화와 왕진가방 지원 사업

그동안 남한 민간단체의 병원 현대화에 대한 지원은 주로 평양의 대형병원들에 한정되었다. 평양의대병원, 평양 제1, 2, 3, 인민병원에 대한 지원이 있었으며 최근 적십자병원에 대한 지원이 본격화

되었다. 그리고 금년부터는 북측의 요청에 따라 구역병원에 대한 지원도 시작되었다. 구역병원은 구역(행정단위로 우리나라 대도시의 구에 해당됨)에 하나씩 설치되어 있는 병원으로 입원실을 갖추고 있으며 지역내 종합진료소들을 총괄하는 센터 역할을 수행하는 병원이다. 주민들이 병이 나서 입원이 필요한 경우 일차적으로 이용하게 되는 병원으로 농촌지역에서는 군 단위 인민병원이 여기에 해당한다. 이런 구역병원이 평양에는 23개가 설치되어 있다.

어린이의약품지원본부는 금년부터 대동강구역병원 현대화사업을 시작하였다. 수술실, 소아집중치료실, 분만실, 검사실, 방사선실 등에 대한 장비 지원과 의료기구, 소모품, 의약품 지원을 시작하였으며 내년부터는 다른 구역의 병원으로 확대할 예정에 있다. 호 담당의사에 대한 왕진가방 지원도 동시에 진행되었다. 대동강구역에서 활동하는 500여명의 호 담당의사들에게 왕진가방을 지원하기 시작하였으며 이에 대한 호응이 좋아 구역병원 현대화 지원사업과는 별도로 왕진가방 지원사업을 추진하고 있다. 어린이의약품지원본부는 금년 중에 모두 1,600개의 왕진 가방을 지원하였다.

#### 4) 제약 설비 지원사업

남한 민간단체에 의한 제약설비 지원사업은 2001년으로 거슬러 올라간다. 당시 어린이의약품지원본부는 어린이영양관리연구소에 정제의약품을 생산할 수 있는 생산 설비와 의약품원료를 처음으로 지

원하였다. 여러 가지 우여곡절 끝에 지금은 정상 가동되고 있으며 남한에서 지원하는 원료로 비타민제, 해열진통제, 항생제 등의 의약품을 생산하여 전국에 공급하고 있다. 이후 시럽제 생산설비 등을 추가로 지원하였다.

북한 당국은 절대적으로 부족한 의약품 공급을 위해 남한의 민간 단체에 주사제, 수액제 의약품의 생산 설비 지원을 요청하였다. 이에 평양에 위치한 정성제약에 이들 설비들을 지원하고 있는데 주사제는 굿네이버스, 수액제는 우리민족서로돕기운동 등이 맡아 사업을 진행하고 있다.

이들 제약설비 지원사업이 어느 정도 마무리 되어 정상적으로 의약품들이 생산되기 시작하면 북한의 의약품 부족을 해소하는데 조금은 도움이 될 것으로 보인다.

## 8. 북한의 재난 관리 체계

### 1) 북한의 재난 관리 체계

북한의 재난관리 체계에 대한 명백한 법규정이나 체계가 드러나지 않고 있으며 인력 동원 및 대응 체계의 경우에도 조선적십자회나 민간동원 조직 및 군 조직이 시기에 따라 활용되는 것으로 평가된다.

북한의 재해관련 기구로는 지난 95년 발생한 수해로 국제사회의 지원을 받기 위해 설치한 '큰물피해대책위원회'가 있다. 재해관련 시스템으로 각 지역에 소방대가 설치돼 있고 노동성과 각도 인민위원회 노동행정국이 있어 사고 관련 업무처리를 하는 것이 거의 전부이다. 자연재해의 경우는 그나마 국가적으로 기관, 인민반 별로 생필품 등을 모아 지원하는 대책을 세웠지만 사고로 인한 경우에는 거의 방치돼 왔다고 한다.

#### 큰물피해대책위원회

1995년 이후 지속된 국제사회의 지원 창구 역할을 수행한 큰물피해대책위원회는 주로 외교 경로일 뿐 재해대응의 실질적인 부서는 아닌 것으로 평가된다.<sup>58)</sup>

## 조선적십자회

1946년 10월 18일 ‘북조선적십자사’로 설립되었으며 1948년 현재의 ‘조선적십자회’로 개칭되었다. 국제적십자위원회(ICRC)는 1952년 2월 2일 조선적십자회를 국가적십자사로 인정했으며 적십자 관례상 국제적십자연맹(IFRC)의 북한 지역내 재난 사업을 담당하는 실행 파트너이다. 조선적십자회는 1명의 위원장을 비롯해 10여명의 부위원장과 상무위원, 1명의 서기장이 있으며 국제부, 동포사어부, 문화선전부, 조직계획부, 출판보도부 등을 두고 있다. 하부 조직으로 평양, 개성, 남포직할시와 9개 각 도에 위원회가 있으며 325,000명의 자원봉사자를 두고 있다. 이는 다시 200개의 시, 군 위원회로 세분되며 최고집행기구인 사무총장격인 서기장이 보고하도록 되어 있는 중앙위원회이다. 조선적십자회의 주요 사업과 활동은 생명보호, 보건 및 응급서비스 증진을 목표로 하고 있고 8,000개 이상의 응급처치소를 북한 전 지역내에 두고 있는 것으로 알려지고 있다. 이 밖에도 실종자 추적 서비스, 청소년 활동 및 국제인도법의 보급을 맡고 있다.<sup>59)</sup>

1999년 4월23일 국제적십자연맹의 후원으로 ‘조선적십자회 재난대처센터’를 개관하게 되었다. 국제적십자연맹의 재난 대응 및 대비(disaster response and preparedness) 사업은 재난에 대비한 응급구호물자의 확보와 이를 저장하기 위한 창고의 건립, 관련 인력의

58) 이금순. 남북한 재난 관리 협력 방안. 통일연구원

59) 이금순. 남북한 재난 관리 협력 방안. 통일연구원

재난 대응 교육에 치중하고 있다.

## 노농적위대

북한 군인, 사회안전원 등을 제외한 전 주민을 민간군사조직(예비군)에 편성하여 후방 동원 능력을 극대화하고 있는데 북한의 예비군 조직은 크게 붉은청년근위대, 교도대, 노농적위대로 구분되어 있다. 이 중 노농적위대는 1959년 1월 14일 창설되었으며 17-60세의 남자 및 17-30세의 미혼 여성 중 현역군과 교도대에 편성되지 않은 사람으로 구성되어 있으며 약 400여 만 명에 이르고 있다. 임무를 보면 전시와 평상시 총체적인 후방 지역 방어와 함께 주요시설 경계, 복구 등의 임무를 수행하고 정규군의 작전 지원 및 민방위대 역할 등을 담당한다.<sup>60)</sup>

## 2) 북한의 응급의료체계

북한의 응급의료체계에 대해서는 최근의 언론 보도를 통해 일부 소개되고 있다. 다음은 연합뉴스가 일본 조총련 계열의 월간지 <조국>의 보도를 인용, 요약 소개한 글이다.<sup>61)</sup>

“ 해방 직후 뿌리를 내리기 시작한 북한 응급의료체계의 중심에는 평양 시구급병원이 자리잡고 있다. 27일 재일 조총련 계열 월간지 ‘조국’ 10

60) 이금순. 남북한 재난 관리 협력 방안. 통일연구원

61) 연합뉴스. 2004.9.27

월호에 따르면 북한의 구급의료체계는 1945년12월 평양 중구역병원 야간 구급과에 이어 1946년 12월 3일 응급환자 전문시설인 ‘평양시구급소’가 설치되면서 제 모습을 갖추기 시작했다.

평양시구급소 개소 직후 평양시에는 담당구역별로 3곳의 구급소가 문을 열고 진료에 들어갔지만 당시에는 구급전화를 통해 왕진신청을 받으면 의사와 간호사가 구급차를 타고 나가는 형식으로 진료가 이뤄졌다. 이와 함께 각 구역별로 야간왕진소가 설치돼 오후 8시부터 자정까지 운영됐다.

6·25전쟁 시기에는 각지에 구호대를 조직, 부상자를 치료했다. 전후에는 인민경제발전 3개년 계획에 따라 보건시설을 신설·확장하면서 평양시 구급소를 ‘중앙구급소’로 개칭, 3교대제 왕진근무를 시행하는 동시에 조산 서비스도 시작했다. 1961년부터 내과, 외과 등 전문과별 입원 치료를 시작했고 1970년대에 들어서면서 현재와 같은 구급환자 전문병원으로 발돋움했다.

제도적 변천을 보면 1949년 6월 ‘구급소 규정’이 제정된 것을 비롯, 전쟁 때는 군사위원회 결정 제37호를 통해 구급소 환자에 대한 무상치료 및 배급제가 실시됐다.

이어 1955년에는 내각결정 제326호로 구급환자에 대한 입원의료서비스를 제공하기 시작했고 구급 환자 후송을 우선 보장하는 조치와 구급차 운영 형식과 표식방법, 공급체계 등이 수립됐다.

평양시 구급병원 김철호 원장은 ‘우리 병원은 아무리 중한 구급환자도

제 때 치료할 수 있는 곳으로 손꼽힌다’ 면서 ‘200여대의 침대와 16개 전문과에 100명이 넘는 의사와 간호사가 있다’ 고 설명했다.

특히 ‘지난 기간 병원의 의사와 간호사 연 1,450여명이 65명의 중환자를 위해 피부를 수십 차례 이식해 줬고 80여명의 종업원이 환자에게 수혈했다’ 고 덧붙였다.

현재 북한에는 주요 도시에 구급병원이, 농촌과 기업 등에 구급소가 각각 설치돼 있고 평양시 김만유병원을 비롯한 각급 병원에도 구급과가 운영되고 있다.”

## 9. 룡천 철도참사 보건의료 지원 사업 평가

## 1) 참사의 발생과 피해 상황

### 사고의 발단

사고는 4월 22일 낮 12시10분 역 내에서 유조차와 질산암모늄 비료를 실은 차량 2량이 같이(낡은 부분을 떼어내고 새 것으로 바꾸는 일)하던 중 충돌, 부근 전봇대가 쓰러져 전기 단락이 일어나면서 발생했다. 전기 단락으로 유조차와 질산암모늄에 불이 붙어 대폭발로 이어졌다.<sup>62)</sup>

이틀 후에 북한 조선중앙통신에서는 폭발 사고 사실을 다음과 같이 신속하게 보도하였다. “조선중앙통신사는 22일 평안북도 룡천역에서 폭발사고가 발생한 것과 관련하여 24일 다음과 같은 보도를 발표하였다. 지난 4월 22일 평안북도 룡천역에서 질산비료를 적재한 화차들과 유조차들을 같이 하던 중 부주의로 인해 전기선에 접촉하여 폭발사고가 발생하였다. 현재까지 조사에 의하면 피해상황은 대단히 크며 조사는 계속되고 있다.”

직후에 나온 북한적십자사의 일차 보고에 따르면 54명 사망에 1,249명이 부상당했고, 1,850채의 가옥이 완전히 파괴되었으며 6,360채의 가옥이 부분적으로 파괴되었다. 12채의 공공건물이 완전히 파괴되고 10채의 공공건물은 부분적으로 파괴되었다.<sup>63)</sup> 인구의

62) 신화통신

63) IFRC. North Korea: Train Explosion Disaster Information Bulletin No. 01/2004.

약 40%에 달하는 약 8,000명의 주민이 집을 잃었다.

룡천역 폭발사고와 관련해 북한 당국은 룡천군 재해대책위원회(위원장 장송근)를 구성하고 사태 수습에 전력을 다하고 있다. 북한 군을 동원해 긴급 복구 등에 총력을 다하고 있지만 중장비 등 복구 장비의 부족으로 인력에 의존하고 있는 실정이다. 모포와 취사도구, 식수 등 기본구호품이 24일부터 곧바로 지급되기 시작한 것은 불행 중 다행이 아닐 수 없다. 룡천역에서 5km 떨어진 지점에 위치한 북한의 조선적십자회 재해대비센터에 국제적십자사연맹(IFRC)의 도움으로 누비이불, 담요, 취사도구 세트, 정수제, 물통 등 4천 가구, 16,000여명 분의 구호품이 비축돼 있었기 때문이다.

#### 피해 상황

역사 건물은 완전히 파괴되었고 폭발로 인해 8미터와 10미터 되는 두개의 큰 웅덩이가 형성되었다. 역사에서 반경 400-500미터 이내의 건물은 완전히 파괴되거나 심하게 손상되었다.

역에서 100미터 정도 떨어진 농업학교 건물이 완전히 부서져 남은 것이 없었다. 300미터 정도 떨어진 룡천 인민학교는 학교 지붕이

날아가고 건물의 맨 위층이 무너졌다고 한다. 학교는 2부제로 수업을 진행하고 있었는데 당시 교실에는 3, 4학년 학생들이 공부하고 있었다.

주변에 있던 농업학교, 인민학교, 병원 등도 파괴되었다. 사고 당시 평양에 머무르고 있던 남한 적십자사 총재 일행의 전언에 의하면 사고로 인해 200여 채의 건물이 파괴되었다고 한다.

2마일 이상 떨어진 지점에서조차 건물의 지붕이 날아갔다. 반경 10킬로미터(6마일) 이내 지역에서는 폭발의 영향으로 건물의 유리창들이 파괴되었다.

룡천역 폭발사고 피해자들에 대한 국가적 보상이라야 산재보험이 전부로 알려지고 있다.

## 인명피해

인구 123,000명에 도심 지역에 27,000명이 거주하고 있다. 사고 2일 후인 토요일 현장을 방문한 국제적십자연맹 요원에 따르면 현장에서 사망자나 부상자를 볼 수가 없었다고 한다. 부상자들은 신속하게 병원으로 후송된 것으로 보인다<sup>64)</sup>. 토요일에 나온 보도에 의하면 사망이 154명이고 부상자가 1,300여명에 이르렀다. 사망자

64) AP통신 2004.4.24

154명중 76명이 어린이였다. 다음날에는 사망자가 161명으로 늘었다. 이들 사망자 161명 가운데 어린이가 76명으로 거의 절반을 차지하고 있고, 중환자들의 60%도 어린 학생들일 만큼 이번 사고에서 어린 학생들의 피해가 컸다. 룡천인민학교 전체 400여 학생 가운데 4분의 3 가까이 피해를 본 셈이다.

북한 관리의 말에 따르면 350여명의 부상자가 신의주에 있는 병원에 입원해 있다고 한다. 신의주뿐만 아니라 남포지역의 병원으로 후송되었다는 보도도 있었다. 전체 1,000여명의 부상자 중 300여명은 중태인 것으로 알려졌다.

부상자들은 주로 화상, 충돌에 의한 손상, 유리 파편에 의한 눈 손상, 폭발음에 의한 청력 손상, 독성 가스와 연기에 의한 호흡기계 손상 등이었다.<sup>65)</sup>

병원의 입원 환자들도 제대로 치료를 받지 못하고 있었다. 치료에 필요한 장비나 물자가 절대적으로 부족한데다가 한꺼번에 많은 수의 환자가 밀려들어 감당하기가 어려웠기 때문이다. 신의주 병원을 방문했던 국제기구 관계자의 증언에 의하면 360여명이 입원해 있는 신의주병원에는 침상이 부족해 서류용 캐비닛 위에 누여져 있는 어린이도 있었다고 한다. 병상뿐만 아니라 침구와 음식, 그리고 의료 장비와 의약품도 태부족이었다. 환자 치료에 기본적인 항생제, 스

65) UNOCHA. DPRKorea situation bulletin Jun/Jul 2004

테로이드, 진통제는 바닥났고, 의료장비들도 대부분 작동되지 않았다. 고장났거나 전력 부족 탓으로 보였다.

신의주 병원에 입원한 환자의 60%가 어린이였다고 한다. 어린이들의 피해가 얼마나 컸는지 알 수 있다.<sup>66)</sup>

세계보건기구(WHO)는 평양주재 대표인 소렌슨이 4월 27일 신의주 병원의 실태를 조사하였는데 이날 신의주의 4개 병원을<sup>67)</sup> 돌아본 결과, 370명이 입원중이며 이 가운데 3분의 2가 어린이들이었다고 한다. 소렌슨 대표는 현지 병원에서 약 150-200명의 부상자를 살펴본 결과, 15%가 중태, 25%는 몇 주 안에 퇴원해도 좋은 경상자들로 보인다고 말했다. 그는 북한 보건성 소속의 의료진으로부터 입원자중 4명만이 숨졌다는 말을 전해 들었다고 한다. 그는 열악한 현지 병원 사정으로 볼 때 치료는 합리적 수준에서 이뤄지는 것으로 판단되며 신의주의 4개 병원 모두가 북한 보건성과 국제기구들이 제공한 의료 기기와 자재들을 공급받고 있다고 전했다. 소렌슨 대표에 따르면 부상자의 상당수가 얼굴과 머리에 타박상과 찰과상, 화상을 입었지만 이보다는 안구 부상을 입은 사람들이 문제로 지적되고 있다. 소렌슨 대표는 약 90명이 한 쪽 눈, 혹은 양쪽 눈이 유리에 찢렸다면서 상당수의 안구 부상자에 대한 치료와 안과 장비 공급이 시급한 것으로 판단된다고 말했다. 그는 이와 함께 부상자의 다수를 차지하는 어린이들에 대해서 향후 상담 치료도 필요할

66) 한겨레신문 2004.4.26

67) 신의주의 도립병원, 시립병원, 방직병원, 산원병원 등 4개 병원

것으로 본다고 전했다. 소렌슨 대표는 폭발 지점에서 가까운 룡천군 병원은 사고 발생 이후 지금까지 제 기능을 하지 못해왔지만 27일 중 다시 문을 열게 된다는 말을 전해 들었다면서 현지 병원과 보건소의 조속한 정상화가 무엇보다 중요하다고 지적했다. 68)

## 이재민

집이 반파된 이재민들은 비닐과 담요 등으로 찬바람을 막은 채 밤을 새우고 있으며 아예 집이 없어진 사람들은 도시 외곽에 텐트를 치고 ‘집단 난민’ 생활을 하고 있다고 한다.

## 2) 북한 당국의 룡천 참사 대처

북한은 룡천역 열차폭발사고 직후 곧바로 장송군 룡천군 인민위원회 부위원장을 위원장으로 하는 ‘ 룡천군재해대책위원회’를 만들어 참사 수습에 나섰다. 룡천읍에는 사고 직후부터 매일 2만여 명이 투입돼 구조와 복구작업을 벌였다고 한다.

내각의 성과 중앙기관은 현장에 일꾼들을 파견, 대책마련에 나선 가운데 각 기관별로 지원활동을 펴고 있다. 국가계획위원회와 건설전재공업성, 임업성, 체신성 등은 수백 톤의 시멘트와 수십 m<sup>2</sup>의 목재, 통신설비 등을 룡천군에 전달했고 상업성과 보건성은 생필품

---

68) 연합뉴스 2004.4.28

과 의약품을 보냈다.

3개월 이내에 복구를 마친다는 목표를 세우고 중앙정부와 평안북도, 룡천군으로 이어지는 3단계 피해 복구 기구를 구성하여 체계적으로 복구사업을 진행하였다. 중앙에는 로두철 내각 부총리를 총책임자로 하고 성과 중앙기관의 간부들이 대거 참여하는 `룡천 피해 복구 중앙지휘부'를 설치했다. 중앙지휘부는 복구와 관련된 제반 사항을 기획조정하는 한편 생필품과 의약품 등 물자 조달을 맡고 있는 것으로 보인다.

관할 평안북도에는 박경삼 인민위원장을 책임자로 하는 `도 지휘부'가 설치돼 인력과 장비 지원 등 복구의 실무를 수행하고 있다. 도 지휘부는 평북도내 시, 군과 공장, 기업소의 전 노동자를 총동원, 현장에 투입해 복구 작업을 지원하고 있다. 이들 노동자는 파괴된 25개의 공공건물과 800여 채의 살림집을 신축하고 3,600 채의 살림집에 대한 보수작업을 벌였다. 도 지휘부는 이미 불도저, 크레인, 트럭 등 장비를 동원, 폭발현장에 난 대형 구덩이와 철도에 대한 복구를 완료, 철도운행을 정상화했다.

북한 당국도 남한 당국과의 구호 회담과는 별도로 조선적십자회는 물론 민족경제협력연합회(민경련) 조직을 대외창구로 활용, 외부에 구호를 호소하고 있다.

## 조선적십자회

조선적십자회는 자체적으로 비축하고 있는 의약품을 긴급히 지원하는가 하면 의료진을 총동원하는 등 사력을 다하고 있다. 하지만 만성적인 의료기자재 및 의약품 부족현상에 의료시설마저 폭발로 파손되면서 캐비닛을 침상 대용으로 쓸 정도로 사정이 열악해 의료진의 애를 태우고 있다. 환자 치료에는 북한의 조선적십자회는 물론 국제적십자연맹(IFRC), 세계보건기구(WHO) 등이 적극 지원하고 있다.

조선적십자회도 5곳에 임시구호센터를 설치하고 400명에 달하는 자원봉사자를 투입, 구호활동을 펴고 있지만 식량과 옷, 취사도구 등이 부족해 받을 동동 구르고 있다. 조선적십자사와 IFRC는 상수도가 파괴됨에 따라 식수난을 겪고 있는 이재민들을 위해 정수작업도 벌이고 있다.

### 3) 부상자 치료와 복구 작업

#### 부상자 치료와 의료기관의 복구

북한의 큰물피해대책위원회(FDRC) 등에 따르면 1천 명이 넘는 부상자 가운데 350여명이 신의주 시내 평안북도 인민병원을 비롯해 도 소아병원, 산원, 룡천시병원, 6개의 소규모 의료시설 등지에 분산,

치료를 받고 있다. 토니 밴버리 세계식량계획(WFP) 국장은 4월 27일 평안북도 인민병원 수용자가 200여 명으로 줄고, 제1병원에도 10여 명이 퇴원, 80여 명이 남아 있다고 밝혀 일부 퇴원자가 있음을 알렸다.

최초 인민병원 수용자 가운데 60% 가량을 차지했던 소학교(초등학교) 학생들은 몸 곳곳에 입은 화상과 자상으로 고통을 호소하고 있으나 의약품이 없어 변변한 치료를 받지 못하고 있다.

폭발로 인해 폭발 지점에서 1.5-2km 정도 떨어진 인민병원의 유리창들이 다 파괴되고 종합진료소 하나와 방역소, 의료용품 관리소 등이 완전히 파괴되었다. 인민병원이 긴급히 복구되어 4월 27일부터 외래 진료가 시작되었다.<sup>69)</sup>

룡천참사가 난 지 엿새째인 28일부터 룡천군 지역 병원들이 중환자를 치료하기 시작했다고 국제적십자연맹(IFRC)이 밝혔다. IFRC는 홈페이지(www.reliefweb.int)에 올린 28일자 룡천참사 보고서에서 폭발 사고 직후 룡천 지역 병원들이 제 기능을 발휘하지 못해 중환자 약 370명을 신의주로 이송했으나 28일부터 룡천군내 병원들도 중환자를 치료하기 시작했다고 전했다. IFRC는 조선적십자회와 협조해 28일부터 룡천 지역 의료시설에 야전병원용 텐트를 보내 부상자를 치료할 수 있도록 했다. IFRC는 또 사고 당시에 눈을 다친 이

69) WHO. DPRK Ryongchon Train Disaster: Situation Report #3 (WHO) - April 27, 2004

들을 치료하기 위해 국제보건기구(WHO) 등이 지원한 특수 의약품을 28일 차량 편으로 신의주 병원에 보냈다고 덧붙였다. IFRC는 또 북한의 조선적십자회와 함께 인근 지역에 보관돼 있는 의약품을 룡천 지역으로 옮기고 있으나 트럭 등 운송 수단이 충분치 않은 데다 석유도 부족해 애로를 겪고 있다고 전했다.<sup>70)</sup>

### 이재민 구호

참사 초기의 보고에 따르면 7,000명 이상이 집을 잃고 이재민으로 전락한 것으로 보인다.<sup>71)</sup> 이재민들은 비교적 상태가 양호한 학교와 공공시설, 천막 등에 임시 거처를 마련하거나 친척집에 기거하고 있으나 줄지에 가족과 삶의 터전을 잃어버린 정신적 충격에 추위와 굶주림까지 겹치면서 삼중고를 겪고 있는 것으로 알려졌다.

### 복구활동

이재민들은 27일 날씨가 개자 전날 내린 비로 진창이 돼 버린 현장에서 복구 작업을 벌이고 있다. 주민들은 기온이 뚝 떨어진 날씨 속에서도 달구지를 끌고 나와 흙더미 속에서 가재도구를 찾거나 맨 손으로 잔해를 정리하고 있다고 목격자들은 전했다. 목격자들은 체계적인 작업을 통해 복구시기를 앞당기려면 굴삭기나 불도저 같은 중장비와 연료가 절실하다고 말했다.

70) 연합뉴스

71) UNOCHA. DPRKorea situation bulletin Jun/Jul 2004

여러 가지 악조건에서도 복구 작업은 신속히 전개되었다. 북한의 뉴스매체에 의하면 7월에 들어 이미 1,650여 채의 가구와 30여 채의 공공건물이 재건축되었으며 5,500여 채의 가구와 40여 채의 공공건물은 마지막 복구 단계에 와있다고 한다.

#### 국제적 지원호소

북한은 사고 발생 하루만인 23일 국제사회의 지원을 공식 요청했다. 유엔인도지원조정국(OCHA)은 성명을 통해 “평양 주재 OCHA가 오늘 오후 북한 정부로부터 룡천역 사고에 대해 국제사회가 원조해 줄 것을 정식 요청했다” 고 밝혔다. 24일에는 국제 구호기구 관계자들과 유럽연합 외교관들에게 사고 현장을 공개하기도 하였다.

#### 4) 국제사회의 지원상황

##### 국제기구의 지원

세계보건기구(WHO)는 일본 정부가 10만달러 상당의 의료 키트와 화상치료제를 북한에 지원할 것이라고 전하고 이에 따라 석달 동안 약 6만명 가량을 치료할 수 있는 6종의 기본 의료 키트가 과리에서 베이징을 경유해 오는 29일 평양에 도착할 예정이라고 말했다. 과델라 차입 WHO 대변인은 "이는 매우 유용한 지원"이라면서 "이번 지원품은 WHO가 평양에서 룡천과 신의주 내 각각 1개 병원에 지원

한 10만달러 상당의 의료 장비와는 별개의 지원"이라고 말했다.

세계보건기구는 3개의 군 단위 병원과 9개의 리 단위 진료소에 의료장비, 의약품, 의료용품 등으로 구성된 응급세트를 지원하였다. 그리고 지역의 관계자들과 공동으로 전염병의 발생을 예방하기 위해 적절한 감시체계를 수립하기 위해 노력하였다.<sup>72)</sup>

국제적십자연맹(IFRC)은 북한이 대기근으로 아사자가 속출하던 90년대 중반 평양에 사무소를 두고 4개의 구호센터를 운영해왔다. IFRC 평양 대표부는 폭발사고 다음 날인 23일 아침 북한 정부로부터 지원요청을 받고 신의주에 있는 구호센터에서 의약품과 함께 모포, 시트, 주방기구 등 4천 세대분 구호물품을 긴급 배급하기 시작했다고 스페로 대변인은 밝혔다. 평양 대표부는 북한 4개 지역에 한 개씩의 구호센터를 두고 있다. 룡천에서 불과 5km 떨어진 신의주 구호센터는 상주원이 1명이던 것이 6~7명으로 늘어나 현지 자원봉사자 400명의 협조 아래 의약품과 구호품을 배급하는 한편 피해상황을 파악하고 이재민들이 필요한 물품을 조사하기 위해 눈코 뜰새없이 바쁘게 움직이고 있다고 스페로 대변인은 소개했다. 연맹은 26일 앞으로 12개월 동안 2천가구, 1만명의 룡천 이재민 지원을 위해 미화 125만2천753달러(15억원 상당)의 재원이 필요할 것이라며 이에 대한 국제사회의 긴급 지원을 호소했다.<sup>73)</sup>

72) UNOCHA. DPRKorea situation bulletin Jun/Jul 2004

73) 연합뉴스 2004.4.26

연맹은 이날 홈페이지에 게재한 '긴급호소문'(emergency appeal)에서 북한의 '큰물피해대책위원회'(FDRC)의 최신 자료를 인용, 룡천 폭발사고로 1,300명이 다치고 700명 이상이 입원했다며 이 같이 밝혔다. 긴급호소문 주요 내용의 주요 내용은 다음과 같다.

#### ▲피해상황

FDRC 최신 정보에 따르면 룡천 폭발사고로 1,300명이 다치고 700명 이상이 입원했다. 1,850채의 가옥이 파손되거나 주거가 불가능하게 됐으며 6,360채의 가옥이 부분적으로 피해를 입고, 룡천 주민 27,000 여명 중 40%가 전기, 상수도, 통신 등에 지장을 받고 있다. 집을 잃은 수 천명의 이재민들은 학교 등 공공건물에 임시로 설치된 임시 거처나 가옥 피해를 입지 않은 주변 이웃이나 친척들 집에서 생활하고 있다. 학교를 포함해 병원, 공장, 농업대학 등 상당수의 공공건물이 피해를 입었다.

병원이 파손돼 환자 수용능력이 줄었으며 이로 인해 중상자의 대부분인 357명 가량이 중국 국경 근처 신의주에 있는 신의주 지역 병원으로 후송됐다. 다른 환자들은 소아과 병원이나 산부인과병원, 시 병원 등으로 옮겨졌다.

조선적십자회 지부는 폭발사고 직후 사고 현장 근처에 5개의 임시 구호센터를 설치하고 적십자 자원봉사자 398명을 동원하는 등 발빠르게 대응했다.

구호 조치는 사고 24시간 내에 개시됐으며 북한의 조선적십자회와 IFRC는 5개의 지역 재난 대응센터(DP 센터)를 운영하고 있다. (이 중) 한 곳은 룡천으로부터 5km 떨어진 신의주에 있다.

23일 첫 피해 조사 결과가 나온 이후 2천개의 취사도구 세트와 담요 1만장, 물통 2천개, 방수외투 2천벌, 정화제 72만정, 응급구조 세트 1천개 등을 실은 트럭이 이 DP 센터로부터 사고 현장으로 떠났다.

#### ▲인도적 지원 필요성

사고지역의 의료 시설은 넘쳐나는 부상자들로 인해 심각한 도전을 받고 있다.

조선적십자회와 세계보건기구(WHO)가 제공한 의약품은 차치하더라도 추가적인 지원이 지속적으로 필요하다.

1,300명 이상이 다쳤고 심각한 부상을 입은 환자들은 퇴원 후에도 수 개월 동안 지속적으로 치료를 받아야 한다.

상수도 체계도 폭발 사고로 피해를 입었으며 IFRC와 조선적십자회는 이미 일부 피해지역에서 상수도 및 위생 활동을 전개했다.

가재도구의 대부분을 잃은 이재민들에 대한 식량, 기초 위생도구,

취사도구, 의복, 연료, 생필품 등이 긴급하게 지급돼야 한다.

#### ▲활동계획

긴급 호소문은 폭발 피해 주민들의 고통을 단, 장기적으로 치유하기 위한 것으로 모두 3단계로 구성돼있다.

첫 단계는 적십자 재난 대응센터로부터 구호품을 지급하는 것이고 4개월 간의 두번째 단계는 피해 가족들에게 가정용품을 배포하는 것이며, 12개월 간의 3단계는 주택 등 시설복구와 부상자들에 대한 장기적인 치료 지원 등을 실시하는 것이다.

#### 외국 정부의 지원

중국은 후진타오 중국 공산당 총서기 겸 국가주석이 23일 외국 국가원수로서는 처음으로 김정일 국방위원장에게 전문을 보내 위로의 뜻을 전한데 이어 상무부는 24일 1천만위안(약 15억원)상당의 무상 지원을 하기로 결정했다.

러시아는 비상 약품과 텐트, 모포, 옷가지 등 구호품을 실은 일류신(I1)-76 수송기를 26일 북한으로 보냈다.

유럽연합(EU) 집행위원회가 23일(현지 시간) 북한 룡천역 폭발사고 피해 지역에 20만 유로(235,000 달러) 상당의 긴급 구호품을 지원

했다고 AFP통신이 보도했다.

독일은 지난 주 게르하르트 슈뢰더 총리 명의로 북한에 조전을 보내고 평양 주재 대사관을 통해 긴급 구호팀을 파견하겠다는 뜻을 전달했다. 독일 국제개발부 역시 룡천 지역 피해자들을 위한 식량 구입 및 피해 가옥 복구를 위해 10만 유로(119,000달러)의 현금을 지원할 것이라고 발표했다.

스웨덴의 국제개발협력부는 평양에 상주대표를 두고 있는 국제기구들을 통해 경제원조를 할 준비가 돼 있다고 말했다.

일본 정부도 10만 달러어치의 의료용품을 지원하기로 결정했다. 일본이 북한 지원을 결정한 것은 지난 2000년 10월 세계식량계획(WFP)의 요청에 따라 50만 톤의 쌀을 보내기로 결정한 이후 이번이 처음이다.

호주 정부 역시 식량 구입용으로 300만 호주달러(220만 달러)와 피해자 구호용으로 25만 호주 달러(183,000 달러)를 북한에 지원할 것이라고 발표했다.

##### 5) 남측의 지원사업

적십자사

당시 북한을 방문하고 있던 남한적십자 방북단에 지원을 정식 요청하였으며 이후 수 차례에 걸쳐 대규모 지원이 이루어졌다.

### 민간단체

30여개 국내 대북지원단체들의 협의체인 ‘대북협력민간단체협의회(북민협)’은 26일 긴급운영위원회를 열고 대책을 논의하였다. 27일에는 ‘북한룡천역폭발사고 피해동포돕기운동본부’를 공식으로 발족하였다..

민주노총 등 90여개 시민.사회단체로 구성된 ‘우리겨레 하나되기 운동본부’는 26일 오전 서울 중구 정동 민주화운동기념사업회 1층 교육관에서 기자회견을 열어 룡천역 폭발사고 피해주민들을 돕기 위해 ‘북녘 용천에 새희망’ 운동을 전개한다고 밝혔다.

### 해외동포

한국 국적을 가진 재일동포 모임인 재일본대한민국민단(민단, 단장 김재숙)이 사상 처음으로 북한동포 지원을 위한 모금활동에 들어가는 등 재외동포들까지 ‘룡천 돕기’에 나섰다. 민단은 그동안 한국에서 태풍 피해, 수해, 대규모 참사가 났을 때마다 모금활동을 벌였지만 참사를 당한 북한동포 지원을 위해 조직 차원에서 운동을 벌이는 것은 처음이다.

총련은 열차폭발 사고 소식이 전해진 직후 총련계 동포들을 상대로 모금 활동에 들어갔다고 밝혔다. 총련 중앙본부 관계자는 이날 구체적인 모금 내역은 밝힐 수 없으나, 기관지 <조선신보>나 지부 등을 통해 한창 모금활동을 벌이고 있다고 밝혔다.

재중국한국인회도 회원 기업과 개인에게 모금 동참 권유 공문을 발송하는 한편 톨진·칭다오·선양 등 한인회가 조직된 전국 14개 지역에 공문을 내어 자발적인 지원 모금 운동을 전개하였다. 또 용천과 가장 가까운 중국 단둥의 한국인회는 200여 회원 기업에 공문을 보내 룡천 참사 복구 지원을 위한 모금을 시작한다고 알렸다.

미주한인회총연합회도 미주 전역 196개 한인회별로 모금을 하기로 결정하고 각 한인회에 이런 내용을 담은 공문을 보내 모금운동을 전개하였다.

## 6) 복구 과정

조선적십자회와 국제적십자연맹은 4개월간 이재민들의 생활터전을 마련해 주고 1년에 걸쳐 학교와 병원 등 시설물을 건설하는 등 중자기 계획을 수립하였다.

### 주택 및 학교 복구

8월 초 조선신보는 룡천군 인민위원회에 의하면 군내의 아파트 건설이 85% 수준에 이른다고 보도하였다.<sup>74)</sup> 룡천을 방문하고 돌아온 국제적십자연맹 관계자에 따르면 룡천 지역의 주택 복구는 10월 경이면 마무리될 것이라고 예상하고 있었다. 추운 겨울이 돌아오기 전에 주택은 대부분 복구될 것으로 보인다.

### 병원 및 진료소 복구

긴급구호가 지나고 나서 남한 일부 단체에서도 룡천 병원 복구를 위한 지원 계획들이 수립되었으나 7월 들어 남북 교류가 중단되면서 더 이상 진행이 되지 않았다. 외국의 ADRA가 룡천 인민병원 신축을 위한 계획을 수립하고 북측과 협의를 거쳐 실행 단계에 들어간 상태로 2005년 4 - 5월경 완공 목표로 진행하고 있다고 한다. 룡천군 인민병원은 사고현장에서 비교적 멀리 떨어져 있었지만 보수할 수 없을 정도로 손상을 입어 재건축하게 되었다고 한다.

### 7) 보건의료 지원 사업 평가

룡천 참사에 대한 지원 사업은 단일한 사안을 가지고 범국민적인 대북지원 사업을 진행한 최초의 사례로 남북협력사업에 중요한 전기가 마련될 것으로 보인다. 기존의 민간지원 단체뿐만 아니라 정부, 적십자사, 대부분의 보건의료 단체, 사회 단체들의 다양한 지

74) 조선신보. 2004.8.7

원사업이 단기간 안에 이루어지게 된다.

7월 들어 여러 주변 상황의 변화로 남북교류가 중단되면서 통천 재해 직후 고조되었던 대북지원 열기가 수그러들게 된 것은 안타깝다. 초기의 긴급 구호가 이루어진 후 소학교와 병원 복구를 위한 다양한 지원 계획들이 진행되었으나 교류 중단으로 인해 더 이상 복구 재건을 위한 지원이 이루어지지 않았다.

지원 초기에 북한 의료의 실상이 알려지면서 많은 의약품과 장비 지원이 이루어지고 의료진의 직접 방문과 현장 진료를 추진하게 된다. 남한에서는 재해가 발생했을 때 의료진들이 직접 현장에서 진료 지원을 하는 모습을 흔히 접하게 된다. 남한의 의료진들은 일반적으로 재해가 발생했을 때처럼 현장을 방문하고 직접 진료를 행하고 싶어했다. 그러나 이러한 제안에 대해 북측은 상당히 당혹스러워했던 것이 사실이다. 왕래가 자유롭지 못한 현재의 남북 관계를 고려할 때 의료진 파견 문제는 북한 당국으로 볼 때 부담스러울 수밖에 없다. 그리고 의료진 파견이 부상자 치료에 절대적으로 필요한 것인가도 고려해 보아야 한다. 의료진이 모자라서 진료가 안되고 있다는 소식은 들리지 않았다. 의약품 지원과 의료진 파견을 연계 시켜야 한다는 일부 주장도 있었고 실제 그런 태도를 취하는 단체도 있었지만 남북 관계의 현실을 감안하면 그리 바람직한 모습은 아닌 것으로 판단된다.

많은 단체가 지원 과정에 참여하고 응급상황에서 긴급하게 물자를 보내야 하는데 반해 물자를 보내는 절차나 수송 방법들이 복잡해 초기에 많은 혼란이 초래되었다. 지원 물자에 대해 총괄적인 파악이 되지 않은 상태에서 단체들은 각자의 판단에 따라 지원을 하다 보니 품목의 선택이나 수량 결정이 조정되지 않아 효율적인 지원에 어려움이 초래되었다. 지원사업을 총괄하면서 조정하는 기능이 원활하지 못한 측면이 있다.

## 부 록

### 부록 1.

#### 룡천재해 보건의료 지원방향<sup>75)</sup>

---

75) 룡천 참사에 대한 지원이 한창일 때 어린이의약품지원본부가 지원 활동의 원칙과 방향에 대해

## 어린이의약품지원본부

4월 말 한반도의 남한에는 북녘 룡천이라는 마을의 끔찍한 철도역 폭발 사고에 대한 소식이 날아들었습니다. 파괴된 룡천소학교의 건물 잔해와 신의주 병원에 누워있는 어린 학생들의 고통스런 모습은 우리들의 마음을 흔들어 놓았습니다. 160여명의 사망자, 수 백명의 부상자, 수 천명의 이재민이 발생했으며 사회 기반 시설의 붕괴로 룡천 주민 전체가 고통을 받고 있습니다. 국제기구와 남녘으로부터 따뜻한 온정이 쏟아지고 있습니다. 현장에서는 복구를 위한 노력이 활발히 이루어지고 있습니다. 수많은 부상자 치료와 이재민의 건강을 돌보는 것이 중요한 과제 중의 하나이지만 참사과정에서 지역의 의료 인프라도 같이 붕괴되어 현장에서 감당하기는 어려워 보이며 외부 지원 또한 통일성이 없이 이루어져 많은 중복이 이루어지는 것 같습니다.

이에 보건의료 분야 지원과 관련하여 적절성과 효율성을 높이기 위해 몇가지 방향을 정리해 보았습니다.

### (1) 부상자 치료를 위한 긴급구호

룡천 참사가 알려지면서 가장 관심을 끌고 있는 것은 병원에 후송되어 치료를 받고 있는 부상자들입니다. 부상자의 경우 치료 여하

---

여 발표했던 글이다.

에 따라 생명이 좌우되는 긴박한 상황이므로 우선적으로 관심의 대상이 되고 있습니다. 따라서 의료분야 긴급구호의 일차적인 대상은 병원에 후송되어 치료를 받아야 할 부상자들입니다.

폭발시 부상당한 어린이들이 제대로 치료를 받지 못하고 병원에 방치되어 있다시피 한 것은 북한에 의사가 없어서가 아니라 일차적으로 환자를 치료하는데 필요한 물자가 부족해서입니다. 따라서 부상자 치료를 위한 물자 지원이 최우선 과제입니다. 수액제, 항생제, 소독제, 마취제, 진통제, 피부연고와 안약 등의 응급 의약품이 당장 필요하고 솜, 붕대, 가제, 주사기, 수술세트 등 의료기구와 소모품 등도 충분히 공급되어야 합니다. 재해 발생 1주 이내에 긴급하게 이루어져야하는 만큼 아주 신속하게 그리고 최우선적으로 이루어져야 합니다. 현재 진행되고 있는 의료분야 지원도 대부분 여기에 초점을 맞춰 이루어지고 있고 다양한 경로의 지원이 이루어지고 있으므로 조만간 어느 정도 필요한 물량은 지원 가능할 것으로 예상됩니다.

남한 의료진의 파견은 참혹한 현실에 대한 안타까움 때문에 현장에 달려가서 어려움을 같이 하려는 동포애의 표현이기는 하지만 효율성이나 긴급성 측면에서 냉정하게 평가할 필요가 있습니다. 남한 의료진의 파견 문제가 지원의 전제 조건이 되어서는 안되며 의료진 파견에 매달리다가 정작 중요한 긴급 물자 지원의 타이밍을 놓친다면 더욱 곤란합니다.

## (2) 이재민과 주민 건강 보호를 위한 지원

다음의 관심 대상은 이재민들입니다. 폭발에 따른 신체적 피해를 당장은 모면했지만 다양한 형태의 위험에 노출되어 있는 경우입니다. 가옥이 파괴되어 당장 거주할 곳이 없으므로 임시 거주지에 기거하고 있습니다. 아무래도 심한 일교차나 불결한 환경에 노출될 수 밖에 없습니다. 식량이 충분히 공급되기도 어려울 뿐더러 식수도 제대로 정수하여 공급되고 있는 상황이 아닙니다. 폭발 충격에 따른 정신적 고통을 겪고 있을 것이며 이를 추수리기도 전에 복구 작업에 나서야 하는 것이 이재민들의 현실입니다.

감기나 폐렴, 위장관질환이나 설사증, 다양한 형태의 피부질환, 불안증, 외상후증후군, 힘든 복구과정에서 겪게 될 외상이나 근골격계 질환, 기존에 갖고 있던 만성질환의 악화 등 이재민들에게서 예상되는 여러가지 건강상의 위험도는 잠재적 폭발성을 갖고 있다고 판단됩니다. 따라서 이재민들의 건강을 보호하기 위한 의료 분야 지원은 당장의 부상자 치료에 못지 않은 중요한 과제입니다.

이재민들은 잠재적인 건강 위험을 안고 있지만 병원에 있지 않고 지역에서 복구 작업에 참여하고 있습니다. 이들에 대한 지원을 어떻게 하면 효율적으로 할 수 있을까요?

북한에는 호담당 의사가 있어 의사마다 10-15가구 정도를 맡아 주

민들의 건강을 돌보고 있습니다. 이들은 병원에서 근무하는 병원의 사들과는 달리 기본적인 의료기구를 들고 지역을 순방합니다. 룡천에서도 수 십명 또는 수 백명의 호담당의사들이 재해 복구 현장을 돌면서 주민들의 건강을 챙기고 있을 것입니다. 그러나 물자가 절대적으로 부족하므로 호담당의사들은 아픈 주민들을 만나면서도 이들을 위해 해 줄 것이 없음을 알고 무기력해 있을 것입니다.

우리는 이들의 긍정적인 역할을 평가하고 이재민들의 건강을 돌볼 수 있도록 호담당의사들이 사용할 수 있는 의약품과 기구들을 지원하는 역할을 맡아야 할 것입니다. 호담당의사들이 들고 다닐 왕진 가방과 이재민들을 위해 처방할 수 있도록 기본 필수약품, 기본적인 처치 물품 등 현장 진료 키트를 지원하는 것입니다. 충분한 지원이 이루어진다면 호담당의사들은 재해 현장에서 모범적인 현장 진료를 수행할 수 있을 것입니다.

### (3) 붕괴된 보건의료 인프라 재건과 재활 프로그램의 진행

부상자와 이재민들에 대한 긴급구호가 어느 정도 이루어지면 그 다음의 과제는 붕괴된 보건의료 인프라 재건과 재활 프로그램의 진행입니다.

폭발사고로 룡천에 있는 병원도 파괴되어 병원 기능을 제대로 수행하지 못하고 있습니다. 병원을 빨리 정상화시켜 안정적으로 환자를

진료할 수 있도록 지원을 하여야 합니다. 그리고 재해와 관련하여 부상에서 아직 회복하지 못하고 있는 환자들의 재활을 도와 조속히 사회로 복귀할 수 있도록 지원하여야 합니다. 재해 부상자들 중 상당수가 바로 회복되어 사회로 복귀할 것이며 마을의 재건을 위해 기여할 것입니다.

그러나 많은 부상자들은 재해로 인한 후유증으로 인해 사회복귀가 늦어질 것입니다. 신의주 등 집에서 멀리 떨어진 병원에 있지만 어느 정도 회복되면 룡천의 인민병원으로 옮겨와야 할 것입니다. 여기서 충분한 기간의 재활 과정을 거쳐 사회로 다시 복귀할 수 있을 것입니다. 신의주 병원은 환자의 보호자들에게도 부담입니다. 환자 간호에 매달려야 하기 때문에 복구 작업에 참여할 수 없고 룡천에 남아 있는 가족을 돌보기가 어렵습니다.

폭발로 인한 부상자도 아니고 이재민도 아니지만 질병을 앓고 있는 이 지역의 주민들은 자신이 다니던 룡천의 병원에 갈 수가 없습니다. 룡천에도 분명히 산모가 있을 것입니다. 이들은 당장 어디에서 출산을 해야 할까요? 맹장염에 걸린다면 어디 가서 수술을 받아야 할까요? 이 지역 전체 주민이 당장의 또는 잠재적 위험에 노출되어 있는 셈입니다. 우리는 붕괴된 룡천지역 의료 인프라 재건을 위한 지원을 준비해야 합니다. 긴급구호가 마무리되면 바로 재건을 위한 지원을 시작해야 합니다.

가능한 빨리 룡천의 의료 인프라를 재건하여 지역의 잠재적 위험을 제거하고 부상자와 보호자들이 정상적인 사회생활이 가능해질 수 있도록 최대한 지원을 아끼지 않아야 합니다.

부록 2.

국제적십자사의 룡천 피해지역 1차 조사 보고서 76)

북한: 룡천역 폭발사고(Explosion in Ryongchon Country)

예비 호소 12호(2004년) 4월 26일

---

76) 번역문 출처 nkchannel.org (번역자 차은하, 박영인)

## 상황(The Situation)

지난 4월 22일(목) 오후, 북한 평안북도 룡천역에서 발생한 대형 폭발로 수 천명의 사람들이 집을 잃게 됐다. 이번 사고는 석유 연료와 질산 암모늄을 실은 2개의 열차가 선로를 바꾸는 과정에서 폭발이 일어나면서 발생한 것으로 전해진다. 이 폭발로 룡천역을 중심으로 반경 4km 이내의 건물들이 흔적도 없이 사라졌다.

북한 큰물대책위원회의 최근 조사에 따르면, 강력한 폭발로 인해 부상자가 1,300여명에 이르며 700명 이상이 병원에서 치료를 받고 있는 것으로 알려졌다. 유엔을 중심으로 한 국제조사단이 파견한 국제적십자사의 평가단은 폭발 당시의 충격으로 중앙에 큰 구덩이 생겼으며, 근방에 있는 건물들은 마치 불덩어리가 휩쓸고 지나간 듯 폐허가 됐다고 보고했다.

북한의 큰물대책위원회는 4월 25일 현재 1,850채의 가옥이 거주가 어려울 정도로 파괴됐고 6,360채의 가옥은 부분적으로 파괴된 것으로 확인, 보고하고 있다. 또한 룡천주민 27,000명의 40%에 해당하는 사람들이 전기와 수도, 교통단절로 어려움을 겪고 있으며 폭발로 인해 집을 잃은 수 천명의 이재민들은 근처 학교나 공공기관 건물에 마련한 임시 처소에서 지내고 있다. 이외 일부 주민들은 비교적 피해를 많이 입지 않은 친척집이나 이웃집에서 지내고 있다.

이번 폭발사고로 학교와 병원, 공장, 그리고 농업 전문학교를 비롯한 많은 건물들이 피해를 입었으며, 특히 병원 건물의 파괴로 약 357명에 달하는 중상자들은 신의주의 큰 병원으로 이송되어 치료를 받고 있다. 그 외 나머지 부상자들은 인근의 소아병원이나 산부인과 병원, 인민 병원 등에서 치료를 받고 있다.

북한적십자사의 지방 사무소는 폭발 직후 재난지역 근처에 5곳의 응급 구호소를 설치, 재난 상황에 대처했으며 398명의 적십자 자원 봉사자들을 피해지역으로 파견했다.

구호 활동 역시 사고가 일어난 지 24시간 이내에 개시됐다. 북한적십자사와 국제적십자사는 북한 전역에 5곳의 재난대책센터를 운영하고 있는데, 그 한 곳이 룡천에서 5km 가량 떨어진 신의주 근처에 위치하고 있다. 큰물대책위원회의 요청으로 실시된 첫번째 피해 조사에 따라 주방용품 2,000세트, 담요 1만장, 물통 2,000개, 방수의 투 2,000벌, 식수 정화제 72만정, 응급치료세트 1,000개를 실은 트럭이 신의주 근처의 재난대책센터를 떠나 피해지역으로 향했다. 평양에서 파견된 국제적십자사의 물류 조정관은 이후 배급품을 지원하면서 북한적십자사를 돕고 있다.

4 월 24일, 북한 정부의 공식 요청을 받은 국제조사단의 일원으로 5명의 국제적십자사 대표단이 피해지역을 답사했다. 이 조사단에는 유엔인도지원조정국(OCHA), 유엔아동기금(UNICEF), 세계보건기구

(WHO), 세계식량계획(WFP), 유엔식량농업기구(FAO), 적십자국제위원회(ICRC), 유럽연합 인도지원국(ECHO), 컨선 월드와이드(Concern Worldwide), 독일의 아그로액션(AgroAction), 프리미어 어전스(Premiere Urgence) 등이 참여하고 있는데, 영국과 독일, 스웨덴, 중국 등의 많은 평양 주재 외교관들도 동행한 것으로 알려졌다.

국제적십자사의 대표단은 4월 25일 평양에서 응급 구호약품 및 기타 의약품을 실은 2대의 트럭과 함께 피해 지역을 방문했다. 폭발 사고가 발생하기 사흘 전, 북한적십자사와 국제적십자사는 룡천지역에 필요한 의약품들을 역내 병원 등에 전달한 바 있다.

국제적십자사의 지원을 받은 북한적십자사는 룡천역 폭발사고 피해자들에게 다음과 같은 긴급 구호품을 나누어 주었다.

국제적십자사는 폭발사고 피해자들이 임시 주거지로 사용하거나 부분적으로 손상된 가옥을 고치는 데 사용할 수 있는 방수천 2,000벌을 분배하기도 했다.

#### 인도적 필요(Humanitarian Needs)

폭발사고로 인한 사상자가 크게 늘면서 지원에 대한 필요도 크게 높아졌다. 이렇게 큰 규모의 사고로 인한 피해는 수 개월, 어떤 경우는 수 년이 지나도 완전히 회복되지 못한 채 지속되곤 한다. 따

라서 집과 재산을 잃은 수 천명의 이재민들에게는 응급 지원은 물론, 중장기적인 지원이 필요하다.

보건과 수도공급에 대한 지원(Support to Health Care and Water System)

피해 지역의 건강관련 시설들은 많은 부상자들을 수용하지 못하고 있다. 북한적십자사와 WHO에 의해 이미 공급된 의약품들을 제외하고, 좀 더 많은 물품이 공급되어야 한다. 사고지역 인근에 있는 6개의 소규모 병원은 물론, 룡천에 있는 병원과 신의주에 있는 지방 병원은 앞으로도 평양에 있는 북한적십자사가 지원하는 물품들-의 약품을 포함한-에 의존할 것이며, 북한 내의 다른 재난대책센터로부터도 물자를 지원받을 것이다. 국제적십자사와 북한적십자, 그리고 WHO에서 온 대표자들은 추가적인 조사 작업을 위해 피해 지역으로 다시 돌아갈 계획이며, 국제 기구간 합동 모임과 적십자사 지부의 보고서를 통해 사태 추이를 면밀히 살펴보고 있다.

폭발로 인해 1,300명 이상의 부상자가 발생했으며, 중상을 입은 환자들은 퇴원 후에도 지속적인 의료지원이 필요하다.

이 지역의 수도 시스템은 폭발로 인해 파괴되었다. 피해 범위에 대한 새로운 정보는 상황이 좀 더 진행되고, 그에 따른 좀 더 많은 정보가 입수되면 알 수 있을 것으로 보인다. 국제적십자사와 북한

적십자사는 피해 지역의 수도와 위생시설을 부분적으로 수리하고 있으며, 첫번째 피해 조사 활동에 참여했던 2명의 국제적십자사 조사단이 수도 및 위생시설에 대한 정밀 조사를 위해 북한 적십자사 단과 함께 다음 주 초에 피해 지역을 다시 답사할 계획이다.

#### 가정용품의 공급(Provision of Household Items)

재산을 모두 잃은 가정들은 식량, 기초 위생용품, 주방용품, 의복, 연료, 일상용품과 같은 가정 물품들이 시급하게 요구된다

#### 건물의 복구와 재건(Reconstruction and Rehabilitation of Buildings)

북한 정부는 가옥과 학교, 병원, 그리고 그밖에 공공건물들의 복구와 재건사업의 지원을 국제구호단체들에게 요청했다.

#### 계획안(The Proposed operation)

국제적십자사는 1990년대 중반 이래로 줄곧 북한적십자를 지원해왔는데, 현재는 북한의 적십자사가 4개의 지역에서 총 2,300만 명에 달하는 북한의 총 인구중 613만 명에게 혜택을 주고있는 프로그램을 지원하고 있다. 이를 위해 11명의 대표단이 평양에 자리잡고 연간 1,400만 스위스프랑에 달하는 예산을 집행하고 있다. 국제적십

자사와 북한적십자사의 이러한 노력은 긴급 구호물자를 제공하는 것뿐 아니라 장기 지원의 지속에도 도움을 주고 있다.

구체적인 활동(Planned activities)

이번 구호활동의 목표는 룡천지역 폭발사고로 인한 피해자들에게 3 단계에 걸쳐 단기 및 장기적인 지원을 이행하는 것이다.

- 1단계: 적십자사의 재난대책센터에서 구호물품 보급

북한적십자사는 사고지역에서 5km 가량 떨어져 있는 북한적십자사/국제적십자사의 재난대책센터에서 보급된 구호물품과 평양의 중앙 창고에서 보급되는 의약품을 보충하기 위해 자금지원이 필요하다. 기부자들은 1단계 과정에서 분배돼 재고가 떨어진 물품들을 지원해 주기로 이미 약속한 바 있다.

- 2단계(4개월): 피해 가구에 가정용품 보급

2 단계는 폭발사고로 인해 집과 재산을 모두 잃은 가구를 위한 가정용품 지원에 초점을 맞출 것이다. 구호용품은 긴급 정도에 따라 다른 구호단체들과 협의해서 결정, 보급될 것이다. 피해 규모에 대한 보다 자세한 조사가 향후 며칠간 진행되면서 이후 어떠한 물자가 필요하고 몇 가구가 지원을 받아야 하는지를 판단하게 될 것이다. 한국적십자사의 경우 일부 가정용품 제공에 큰 관심을 표명하고 있다.

- 3단계(12개월)

1. 복구와 재건: 상황이 호전되고 시설 복구 및 재건에 관한 북한 정부의 요청에 따라서 북한적십자사와 국제적십자사는 재건 프로젝트를 개발할 예정이다. 북한은 그동안 지속된 프로그램에서 얻은 경험을 바탕으로 이러한 활동에 준비가 잘 돼 있다.

2. 폭발사고로 인해 장기간의 치료가 필요한 이들을 위한 장기간 물품 및 의료품 지원: 북한적십자사와 국제적십자사는 이번 폭발사고로 인해 장기간의 치료가 필요한 이들에게 의료지원을 포함한 장기간의 지원을 보장할 수 있는 방법을 모색하고 있다.

홍보 활동(Communication-Advocacy and Public information)

국제적십자사 대표단은 물론 북한적십자사는 사고 바로 다음 날 물려든 각 언론매체들과 인터뷰를 가졌다. 언론의 취재 활동은 매우 광범위하게 이뤄졌으며 국제적십자사는 전세계에 전달된 뉴스의 주요 정보원이었다.

기구간 조정(Coordination)

북한적십자사와 국제적십자사는 피해 지역을 방문한 뒤에 OCHA가 주선한 기구간 모임에 참석했다. 룡천역 폭발사고와 관련해 국제사회에 호소할 최종 문안이 다른 기구와의 세밀한 조정 과정을 통해 도출될 것이다. 이번 폭발사고와 관련해 OCHA와 UNDP, WHO 등 유엔 기구들은 물론 중국 러시아 한국 일본 등 주변국들도 긴급 지원에 나설 계획이라고 약속했다.

### 룡천군 현황

룡천군의 인구는 123,200명으로 도시 거주민만 27,000명에 달한다. 또한 북한적십자사가 주로 활동하는 4개 지역 중에 하나이며 국제적십자사의 의료 지원을 받고 있는 곳이기도 하다. 지원에는 의료 센터에 기본적인 의약품을 배급하여 가장 빈곤한 계층의 사람들도 의료혜택을 받을 수 있도록 하는 활동도 포함되어 있다. 북한적십자사와 국제적십자사는 질병예방, 응급치료와 산모나 아이들의 건강을 물론, 호흡기감염과 오염된 물로 인한 질병, 이와 같은 일반적인 건강문제를 치유할 수 있는 의료기술자와 적십자사의 자원활동가들을 훈련시키고 있다. 이 외에 피해지역의 인민위원회는 지역의 수도와 위생설비를 복구하는 작업을 지원하고 있다.

북한적십자사와 국제적십자사는 룡천군이 위치한 평안북도에 재난대책프로그램을 진행하고 있다. 이 재난대책프로그램에는 재난상황에 곧바로 대처할 수 있는 적십자 지부의 역량 확대와 긴급구호물자를 확보하는 능력이 포함된다.

부록 3.

국제적십자사의 룡천 피해지역 2차 조사 보고서<sup>77)</sup>

북한: 룡천 폭발사고(Train Blast In Ryongchon County)

2004 년 4월 28일

배경

지난 4월 22일 북한 평안북도 룡천역에서 발생한 폭발사고로 수 천

---

77) 번역문 출처 nkchannel.org(번역자 강동완)

명의 사람들이 집을 잃어버렸다. 이번 사고는 석유 연료와 질산 암모늄을 실은 2개의 열차가 선로를 바꾸는 과정에서 폭발이 일어나면서 발생한 것으로 알려졌다. 룡천 전체에 영향을 미친 강력한 폭발로 기차역과 주변 지역이 황폐화됐고 161명의 사망자와 1,300여 명의 부상자가 발생했다.

사망자 가운데는 폭발로 완전히 파괴된 학교의 어린이 76명도 포함돼 있다. 지난 25일 북한의 큰물대책위원회가 공개한 자료에 따르면 1,850채의 가옥이 파괴되거나 거주 불능의 상태가 되었고 6,360채의 가옥이 부분적으로 파손됐다. 집을 잃어버린 주민들은 여전히 공공기관에 임시로 거주지를 마련하고 있는데, 일부는 천막 생활을 하고 있다. 역 주변의 학교들과 룡천군 병원, 공장, 농업 전문대학 등 많은 공공건물도 피해를 입었다.

룡천군 지역의 병원 역시 부분적으로 파괴됐기 때문에 지난 몇새 동안 중상자들은 룡천에서 치료를 받을 수 없었다. 이에 따라 약 370명의 중상자들은 신의주에 있는 병원으로 이송됐다. 그러나 4월 28일 현재 룡천 인근의 병원들이 조금씩 제자리를 찾으면서 부상자들이 룡천에서도 치료를 받을 수 있게 됐다.

4월 28일 현재 병원에서 치료를 받고 있는 환자 371명의 70%가 어린 학생들이다. 머리와 얼굴에 화상을 입은 환자가 제일 많으며 이들 대부분은 깨진 유리창 파편으로 인한 상처를 입고 있다. 특히

90여명의 어린이들은 눈에 심각한 상처를 입은 것으로 알려졌다.

현재 북한적십자사 및 국제적십자사는 기존에 진행되던 의료 프로그램의 일환으로 북한내 4개 병원에 공급되던 의약품을 룡천 지역에 집중하고 있다. 보통의 상황이라면 3개월 정도의 비축분을 유지하지만 이 양은 이번 폭발사고로 수 주 이내에 고갈될 것으로 전망되고 있다. 추가적인 의약품 보급은 북한 정부와 세계보건기구(WHO), 국제 구호기관, 적십자사의 경로를 통해 다음 주에 올 것으로 전망된다. 그러나 트럭과 휘발유도 충분치 않은 상황에서 지원 물품의 수송 역시 어려움을 겪고 있다.

국제 적십자사의 활동 목적, 진행, 효과

이번 폭발사고의 충격은 즉시 룡천군 전체에 영향을 주었다. 곧바로 북한적십자사 지부 부위원장의 지휘 아래 북한의 9개 지역 적십자사 지부가 비상 상태에 돌입했다. 북한적십자사와 국제적십자사는 피해 지역에 의료 및 구호품을 전달하기로 결정했다. 남한의 대한적십자사는 77만 달러 규모의 구호품 및 의약품을 기증하고 북한으로 이를 수송하는 데 큰 역할을 하고 있다. 이에 더해 국제적십자사의 아시아지역 담당자들은 피해 지역의 상황과 적십자사의 대응을 언론을 통해 전세계에 알려나가고 있다.

최근 활동들 (4월 28일 현재)

이 예비 호소(12/2004)의 기본적인 목적은 폭발로 피해를 입은 사람들의 장단기적 필요품을 3단계 활동과 함께 알리는 것이다.

1 단계 : 적십자사의 재난대책센터와 북한 내의 가용 자원

지난 26일 북한적십자사는 구호 품목의 배급 상황을 모니터링하기 위해 2명의 조사단을 피해 현장에 파견했다. 또한 북한적십자사의 부회장은 27일 상황이 어떻게 진행되고 있는지 조사하기 위해 신의주 및 룡천을 방문했다. 28일에는 북한적십자사와 국제적십자사의 수도 위생 및 건강팀이 피해 지역의 기술 평가를 지휘했다.

북한적십자사와 국제적십자사는 또 28일 신의주 인근의 재난대책센터에서 가져온 의료용 텐트를 피해 현장의 임시진료소에 전달했다. 룡천역 인근의 병원 건물은 이번 폭발사고로 완전히 파괴됐다. 또 신의주에는 국제적십자사와 WHO, 프리미에 어전스(Premiere Urgence)에서 제공한 정맥 주사 및 눈 부상 치료약들이 도착하기도 했다.

눈 부상의 치료를 위한 의약품 소모량은 일반적인 사용량보다 훨씬 많다. 일반적으로 눈 치료 약품 50상자면 3개월을 버틸 수 있지만 이번 폭발사고의 특성으로 말미암아 최근엔 매주 90상자의 눈 치료 약품이 쓰이고 있다. 국제 구호기관과의 협조는 지금까지 매우 원활하게 진행되고 있다. 북한적십자사와 국제적십자사는 필요한 의

약품의 확보를 위해 WHO 등과 공동으로 일을 하고 있으며 국제적십자사의 평양 주재 물류 담당자는 특히 이번 사고로 야기된 연료부족을 해결하기 위한 방안을 찾고 있다.

룡천 활동: 북한적십자 및 국제적십자가 분배한 물품들

한국의 구호품을 실은 배가 28일 인천항을 떠났다. 식료품과 담요, 의류 등 긴급 구호품 등 컨테이너 16개를 실은 이 배는 29일 남포에 도착할 예정이다. 이후 이들 구호품들은 북한적십자사와 국제적십자사에 의해 피해 지역으로 수송될 것이다. 국제적십자사의 수송 능력은 룡천 피해지역에서 활동하는 기관으로부터 긍정적인 평가를 받고 있는데, 이는 물자의 효율적인 수송을 보장함으로써 구호품들이 피해 주민에게 곧바로 전달되는데 중요한 역할을 하고 있다.

### 조정

국제적십자사의 대표단은 이번 주 초 열린 유엔인도지원조정국(OCHA)의 기구간 조정 모임에 참석했다. 이번 모임에서 국제적십자사는 피해 주민들의 거주지와 식량, 구호물품의 배급, 위생 및 급수 등에 주된 역량을 집중키로 했으며 세계식량계획(WFP)은 식량 지원에 초점을 맞추기로 했다. WHO는 건강 및 영양 지원에 힘을 모으기로 했는데, 국제적십자사도 이 분야에서 주요한 역할을 맡기로 했다. 이외 유엔개발계획(UNDP)은 경제 회복과 복구, 재건 등에 주

력기로 했다.

#### 부록 4.

국제적십자사의 룡천 관련 보고서(5월 10일자) 78)

폭발지역 복구사업은 원활히 이루어지고 있다. 어른과 아이들은 거리에 세워진 건물 잔해를 치우고 천막에서 지내던 이들은 지역 청소를 위해 재배치되고 있다. 그리고 이들은 트럭이나 견인차, 달구지를 이용해서 건물 잔해를 제거하고 있다.

북한의 큰물대책위원회에 따르면, 1,850명이 집을 잃었으며 450가구가 임시처소, 30가구가 공공건물, 1,370가구는 임시 공유(다른가

---

78) [www.nkchannel.org](http://www.nkchannel.org) 5월 10일 공개된 국제적십자사의 룡천지역 관련 보고서를 요약 정리한 것이다. (번역자 ; 차은하)

정과 같이 사용하는) 처소에서 지내고 있다.

## 적십자사 활동

### 5월 6일까지의 최근 활동근황

이번 예비 호소(12/2004)의 궁극적인 목적은 룡천 피해 이재민들에게 3단계에 따라 단기 및 장기로 구호활동을 하는 것이다.

1단계: 적십자사의 재난대책센터와 이용가능한 국내 재원에서 구호물품 보급

북한 적십자사와 국제 적십자사는 재난대책센터의 기존 네트워크를 통해서 피해지역에 구호물품을 재빨리 제공할 수 있다. 북한 적십자사와 국제 적십자사는 326,808유로의 구호물품과 의료물품을 제공했다.

다음은 대책상황을 원활히 유지하기 위해 보충되어야 할 재난대책물품 및 의료물품 표이다.

### 구호물품 배급(4월 30일 ~ 5월 6일)

북한 국제적십자 대표단은 대한적십자에서 보낸 구호물품과 의약품을 싣은 6대의 트럭과 함께 5월 3일 신의주에 들어갔다. 구호물품

에는 담요, 의복, 운동복, 식량(국수/라면), 생수가 포함되어 있다. 대한적십자사는 의약품 및 구호물품을 실은 10-12대의 트럭을 더 보낼 계획이다. 북한 적십자사는 재난대책 창고에서 부족한 물품의 조달 계획을 준비하고 있다.

## 식수

국제 적십자사는 시급하게 필요한 수도를 공급하기 위해서 탱크동력, 수도대, 펌프, 전력기 등을 지원하고 있으며 이 사업은 유니세프(UNICEF) 및 타 NGO와의 협력으로 이루어지고 있다.

## 보건

북한 룡천 적십자사 지부의 최근 정보에 의하면, 4곳의 예비 보건소가 폭발의 영향을 받았으며 폭발 지점 근방에 위치한 종합병원은 완전히 파괴되었다. 이곳은 하루에 80-100명의 외래환자를 받을 수 있는 곳이다. 북한 적십자사 보건 담당자는 파손된 종합병원에 대한 기술적인 설명을 듣기 위해서 세계보건기구(WHO)와 연락을 취하고 있다. 다른 3곳의 예비 보건소는 부분적으로 파손되었고 시 병원은 건물이 구조적으로 파손되었지만 진료를 재개하고 있다.

한 처소는 재건 기간 동안 경상자들을 치료하기 위해서 응급 치료 장소로 이용하고 있다.

## 조정

룡천에 지원된 원조는 현재 2,870만 달러(진행중인 호소 제외)에 달한다. 룡천에서 활동중인 국제 기구는 정부나 각 단체끼리 긴밀하게 협조하며 활동하고 있다. 각각의 기관들은 현재 진행중인 사업에서 중요한 역할을 맡고 있다. 국제 적십자사는 수도, 위생, 임시 처소 및 비식량 물품을 담당하고 있으며 세계식량계획(WFP)은 식량 원조를 담당하고 세계보건기구(WHO)는 보건과 영양을 담당하며 유엔아동기금(UNICEF)은 교육을 담당하고 유엔개발계획(UNDP)은 경제 회복과 인프라를 담당하고 있다.

5월 6일에 국제 적십자 대표단과 북한 적십자 사무관들은 유엔개발계획(UNDP)이 주관한 재건 관련 회의에 참석했으며 큰물대책위원회는 룡천 재건에 필요한 사항들을 검토하고 있다. 국제 적십자사는 수도, 위생 시스템, 종합병원에 대한 재건을 약속했으며 유엔개발계획(UNDP)은 거주가옥을 건설하고 다수의 NGO(GAA, Cesvi and Concern)는 학교, 탁아소, 유치원 건립을 약속했다.

## 부록 5.

### 국제적십자사의 룡천 관련 보고서(5월 19일자) 79)

룡천 이재민을 위한 주거물은 도시 외곽에 신축되고 있다. 하지만 여전히 450명 가량의 이재민들은 북한 적십자사와 국제적십자사가 제공한 임시 텐트에서 생활하고 있다.

식수 이용이 여전히 큰 어려움으로 남아 있다. 폭발사고 직후에 배분된 식수 정화제는 한 달 동안 사용할 수 있지만 임시 숙소에 거주하는 이재민과 복구 인력 등에 대한 식수 공급은 상수도의 파괴로 위험 수위에 처해 있다. 이에 따라 국제적십자사는 최소 2,000명에게 식수를 제공할 수 있는 소규모 상수 시설을 설치중이다.

---

79) 번역문 출처 nkchannel.org (번역자 : 차은하)

폭발에 따른 중상자를 수용하고 있는 신의주 소재 병원에서는 회복되어 가는 환자가 있는 반면 재입원하는 환자도 발생, 현재 폭발사고로 인한 환자 수는 가변적이다. 세계보건기구(WHO)는 이 지역에 병원과 진료소 지원을 계획 중이다. 한편 룡천역 폭발사고로 인한 환자 치료에 대량의 의약품이 사용되면서 국제적십자사가 기존에 행해오던 의료 지원 프로그램과 마찰이 일고 있다. 국제적십자사가 기존의 의료 지원 프로그램을 위해 준비한 의약품이 사고 피해지역에 분배됐기 때문이다. 국제적십자사는 추가적인 의약품 확보에 큰 노력을 기울이고 있다.

### 상수도

북한적십자사와 국제적십자사는 상수도 및 하수도 설비에서 주도적인 역할을 하고 있다. 룡천 지역의 상수도 및 위생설비 개발에 참여하고 있는 단체와 국제적십자사는 룡천의 상수도망 복구에 중요한 역할을 하고 있다.

룡천지역은 대부분이 평야지역으로 128,393명이 거주하고 있는데, 이 중 69,122명이 농부이다. 룡천 시내의 인구는 총 27,000명으로 이 중 22,000명 가량은 파이프가 된 그물망 같은 상수도 설비의 혜택을 받아왔다. 반면에 룡천시 인근에 사는 주민들은 우물이나 수동식 펌프를 이용해 왔다. 폭발사고 이전에는 3개의 펌프 하우스와 두 개의 식수 저장탱크가 부분적으로 운영돼 온 것으로 알려졌다.

북한적십자사와 국제적십자사는 600m<sup>3</sup> 규모의 식수탑을 세우는 방법으로 룡천지역의 이재민들에게 식수를 공급할 예정이다.

### 조정

유엔 기구들은 룡천역 폭발사고에 따른 구호활동을 펼치기 위해 지난해 말 나온 '2004년 합동호소(CAP)'를 수정했다. CAP 수정판은 5월 중에 발행될 예정이다. 현 기구간 모임의 대표자들로 구성된 룡천역 폭발사고 대처를 위한 긴급 모임이 마련되고 참석자들은 각 분야별로 주요 역할을 담당하고 있다. 룡천 관련 문제는 정기적으로 개최되는 기구간 모임에서 해결을 도모하고 있으며 국제적십자사는 수도 및 위생시설, 비식량 구호품 조달에 주력하고 있다.

## 부록 6.

Democratic People's Republic of Korea: Explosion in Ryongchon County OCHA Situation Report No. 1 <sup>80)</sup>

The Government has formally requested international assistance.

### Event and Impact

1. On Thursday 22 April 2004, at 1210 hrs local time (0310 UCT), two train wagons carrying explosives detonated at Ryongchon Station, Ryongchon Country, North Phyongan Province. Initial reports from Government received today indicate that the accident happened during shunting operations at the station. According to the Government the explosives were

---

80) UNOCHA. 2004.4.23

enroute to a construction site for a large scale irrigation project.

2. According to initial reports of the Government's Flood Damage Rehabilitation Committee (FDRC) the explosion injured over 1,000 people. So far, 50 bodies have been recovered. These are initial casualty reports and are subject to change.

3. The explosion reportedly caused major damage to housing and infrastructure, including schools and medical facilities. Initial reports from Government indicate that more than 1,800 dwellings have been completely destroyed.

4. Following a request from the Government, an Inter-Agency assessment mission to Ryongchon County is planned for Saturday, 24 April. The mission will undertake an initial assessment of the damage. Participants will include representatives from WFP, WHO, UNICEF, OCHA, IFRC, ECHO, NGOs and representatives of the Diplomatic Community,

#### National and International Response

5. The National Red Cross has mobilized in response to the

disaster. Red Cross volunteers, working at the Red Cross Disaster Preparedness Warehouse in Sinuiju, are currently preparing relief items for distribution to the affected population in Ryongchon. Distribution of items such as blankets, kitchen sets and plastic sheeting should start as early as tomorrow. The Ministry of Public Health also responded to the disaster by sending medical supplies from Pyongyang to Ryongchon County early this morning.

6. The in-country UNICEF, WHO, and IFRC have reallocated medicines and medical supplies from existing programmes to meet some of the immediate needs. It is expected that these items will be delivered to Ryongchon County tomorrow. The value of these items is over US\$150,000 and includes medical kits for a county hospital, essential medicines and IV fluid.

7. A formal request for international assistance in response to the disaster was received by the United Nations Humanitarian Coordinator in Pyongyang this afternoon from the Government.

8. In addition to the assistance already being dispatched to the area, WFP has sufficient food in-country to meet the

immediate food needs of the affected population. Where possible, identified needs will be met with resources available through existing in-country programmes. A decision on whether or not to appeal for additional assistance will be made following tomorrow's initial assessment mission to the affected area.

9. OCHA is prepared to field a United Nations Disaster Assessment and Coordination (UNDAC) Team and to provide an emergency grant upon request. Several international search and rescue teams are available for deployment if required. OCHA is in contact with its Office in Pyongyang, and will revert with further information, as it becomes available.

10. This situation report, together with further information on ongoing emergencies, is also available on the OCHA Internet Website at <http://www.reliefweb.int>

## 부록 7.

Democratic People's Republic of Korea: Explosion in Ryongchon County OCHA Situation Report No. 2 <sup>81)</sup>

This report is based on the information provided by the UN Humanitarian/Resident Coordinator's office in Pyongyang and the Inter-Agency assessment mission conducted by the UN Country team together with IFRC, ICRC, ECHO and NGOs today.

### Event and Impact

1. The Government has now confirmed that there was a large explosion at Ryongchon Station, Ryongchon County, North Phyongan Province, and that it occurred during shunting operations at the city railway station. Two train wagons carrying ammonium nitrate came into contact with a wagon containing fuel oil. Each wagon contained 40 MT of ammonium

---

81) UNOCHA. 2004.4.24

nitrate. This resulted in a massive explosion creating a large crater and leveling everything in a 500 m radius.

2. According to the Government the explosives were enroute to a construction site for the Pakma-cheol san irrigation project.

3. The Flood Disaster Rehabilitation Committee (FDRC) of Ryongchon County confirmed that, as of 14:00 local time today, the explosion injured approximately 1,300 people, 370 of which were hospitalized. So far, 154 bodies have been recovered, including 76 children. Five people are reported missing. Ryongchon County has a population of 123,200 people, of whom 27,000 live in the county city.

4. Due to the damage sustained by local medical facilities, approximately 370 people were evacuated to the Provincial Hospital in Sinuiju City, 20 km from Ryongchon. Due to the overall lack of resources in the health sector, there are concerns about their treatment. It is anticipated that WHO will undertake a health needs assessment in Sinuiju City within the next few days to identify how best the international community can assist the Ministry of Public

Health.

5. The explosion also caused major damage to housing and infrastructure, including schools and medical facilities. 1,850 houses were either destroyed or rendered unsafe due to the explosion. Most of these houses were single story dwellings. An estimated 1,850 families (approximately 8,000 people) have been made homeless by the accident. This represents approximately 40 per cent of the area of the township. Public buildings suffered major damage; 12 were completely destroyed and 10 partially destroyed.

6. The city's water supply, electricity and telephone systems have been severely disrupted. Further technical assessments of the damage to utilities are required to ascertain the full extent of the damage.

Assessment and needs

7. In response to a formal request from the Government, an Inter-Agency assessment mission was conducted on Saturday 24 April in the affected area. Mission participants included OCHA, UNICEF, WHO, WFP, FAO, IFRC, ICRC, ECHO, Concern

Worldwide, German AgroAction, and Premiere Urgence. Representatives from a number of diplomatic missions, including the United Kingdom, Germany, Sweden, China, Russia, Poland, and Bulgaria also visited the site with the Inter-Agency Mission.

8. The Inter-Agency Assessment mission confirmed that Ryongchon County city had suffered a significant loss of life and experienced extensive damage to housing and infrastructure. The mission has assessed that there is no need for international assistance in search and rescue operations, and there are sufficient resources already allocated to meet the most basic short-term needs of the affected population.

9. However, subsequent technical assessments including WHO's health needs assessment in Sinuiju City will be undertaken to identify additional relief and rehabilitation needs. There exists considerable immediate rehabilitation needs to provide shelter to affected families, as well as repair damaged health facilities, schools and utilities.

National and International Response

10. The national authorities and the National Red Cross effectively responded to the disaster. Immediately following the explosion, the local branch of the National Red Cross mobilized 398 Red Cross volunteers to assist in the rescue efforts. A Red Cross First Aid Post was established at the site coordinating the treatment of the injured. Red Cross volunteers continue to provide assistance at the site.

11. The Ministry of Public Health also responded to the disaster by sending medical supplies from Pyongyang to Ryongchon County early yesterday morning. This was followed by a visit of the Minister for Public Health yesterday.

12. Red Cross volunteers, working at the Red Cross Disaster Preparedness Warehouse in Sinuiju, worked during the night of 23 April to prepare relief items for distribution to up to 2,000 affected families. Distribution of relief items to homeless families commenced today. Relief items distributed by the Red Cross included kitchen sets, blankets, water purification tablets (3 month supply), plastic sheeting and water containers. The FDRC is in the process of relocating affected families to emergency accommodation with relatives, friends or undamaged public buildings in the County.

13. Medicines and medical supplies from UNICEF, WHO, and IFRC available in-country have been reallocated from existing programmes and delivered to Ryongchon County today.

14. In addition to the relief assistance already delivered to the area, WFP and German-Agro Action have pledged food aid for up to 15,000 vulnerable people in the city for four months to assist with relief and recovery efforts. The Chinese Embassy in Pyongyang donated US\$5,000 directly to the County for rehabilitation activities.

15. The UN system has made available emergency grants in response to the disaster. This includes US\$50,000 from OCHA, \$50,000 from UNDP and \$25,000 from WHO.

16. OCHA is prepared to serve as a channel for cash contributions to be used for immediate relief assistance, in coordination with relevant organizations in the United Nations system. For banking details please contact the desk officers indicated below. OCHA provides donor governments with written confirmation and pertinent details concerning the utilization of the funds contributed.

17. Due to the possible environmental impacts of ammonium nitrate, OCHA is prepared to mobilize specialized international assistance to cope with possible environmental aspects of the disaster. This offer has been communicated to the DPRK Government. OCHA is in contact with its Office in Pyongyang, and will revert with further information, as it becomes available.

18. This situation report, together with further information on ongoing emergencies, is also available on the OCHA Internet Website at <http://www.reliefweb.int>

## 부록 8.

Democratic People's Republic of Korea: Explosion in Ryongchon County OCHA Situation Report No. 382)

This report is based on the information provided by the UN Humanitarian/Resident Coordinator's office in Pyongyang, as well as media reports.

### Situation

1. The UN Humanitarian Coordinator, WFP Regional Director and WFP Country Director visited Ryongchon and Sinuiju on Sunday, 25 April, for an assessment mission and to deliver food aid. In addition to meeting senior DPR Korea local officials and visiting the blast site, the team was allowed for the first time to observe patients recovering in the Sinuiju Provincial hospital.

2. The blast appeared to have destroyed nearly 2/3 of the city centre. The destruction of nearby primary school and its

---

82) UNOCHA. 2004.4.27

dormitory meant that many of the victims were children. The death toll stood Tuesday, 27 April, at 161, and more than 1,300 people were injured

3. According to local officials at the hospital nearly 60% of 360 patients in the hospital are children. The hospital director reported that 15 patients had died at the hospital. In many cases the injuries appeared to be very severe with the majority appearing to be eye and facial related as a result of the blast. Other major categories of injuries included broken bones and people with internal injuries.

#### Needs Assessments

4. According to the local authorities in Ryongchon, currently the most important needs of the affected people are medicines, food, building materials and utensils.

5. Health and Nutrition. WHO is undertaking a detailed needs assessment in Sinuiju hospital today. Results of the assessment will be shared on 27 or 28 April.

6. Water and Sanitation. IFRC will undertake an assessment

mission on Wednesday, 28 April.

7. Assessments of other sectors are being coordinated at the sector level.

National and International Response

UN System and International NGO's

8. The response to the train blast in Ryongchon County will be coordinated through the existing Common Humanitarian Action Plan. Apart from the immediate relief efforts, which are ongoing, emergency rehabilitation needs will be incorporated into the Mid Year Review process of the CAP, which will be conducted earlier than planned (in early May).

9. WFP offered its sub-office in Sinuiju as a forward operating base for agencies responding to the disaster. WFP provided the initial food stocks for all 1,800 households that were destroyed. Additionally, WFP provided food to all households that lost people and to all households and patients in the hospital. Today WFP urgently appealed for 1,000 MTs of food to feed survivors and supply a work-for-food programme to

rebuild the devastated area.

10. WHO provided 2 Medical Kits and 15 Hospital Clinic Kits.

11. UNICEF delivered medicines to the Ryongchon Medical Warehouse on Saturday, 24 April. Items included antibiotics, IV fluids and syringes. In addition, UNICEF provided a US\$100,000 cash grant (US\$50,000 for education and US\$50,000 for water and sanitation).

12. IFRC continued distribution of supplementary kits, blankets, kitchen sets, water containers, water purification tablets and tarpaulins. IFRC launched an emergency appeal on Monday to raise US\$ 1.21 million to buy food, clothing and cooking fuel for up to 10,000 people for 12 months.

13. Adventist Development and Relief Agency (ADRA) transported 10 MTs of medical supplies from Pyongyang to Ryongchon.

14. Caritas International provided 16 boxes of essential medicines to arrive in Pyongyang on Tuesday, 27 April, and issued an appeal for US\$ 200,000 for relief and rehabilitation assistance.

15. Concern Worldwide pledged € 50,000 (approximately US\$60,000) for food relief and rebuilding activities in the area of Ryongchon.

16. GAA (German Agro Action) provided 380 MTs of food (230 MTs of rice, 95 MTs of mung-beans and 55 MTs of cooking oil).

17. Premiere Urgence provided 900 units of IV fluid.

#### Governments

18. People's Republic of China provided 56.2 MTs of food, tents and blankets amounting to US\$1.2 million. The PRC Embassy in Pyongyang made available US\$5,000 for local Ryongchon officials.

19. As part of its first relief aid, the Republic of Korea will provide US\$ 1 million worth of emergency relief and medical supplies channeled through the National Red Cross. In addition, the Republic of Korea provided US\$200,000 in cash to WHO.

20. Japan's emergency medical kits channeled through WHO

(US\$100,000) are expected to arrive on Thursday, 29 April at Sunan airport.

21. ECHO through the Danish Red Cross will provide basic emergency medical services, emergency shelter, non-food items, and potable water for the amount of € 200,000 (US\$249,000).

22. Germany pledged € 50,000 (approximately US\$60,000) for emergency assistance to the affected population.

23. Ireland will make available up to € 200,000 (approximately US \$240,000) depending on the specific emergency needs which are identified by the Red Cross, international humanitarian agencies and the local authorities.

24. Australia will contribute AUD\$ 250,000 (approximately US\$ 180,000) to the IFRC emergency appeal.

25. Switzerland offered CHF 100,000 for emergency assistance to the victims.

26. Russian Federation dispatched a cargo plane containing 10 MTs of medical supplies, tents and blankets.

27. OCHA is prepared to serve as a channel for cash contributions to be used for immediate relief assistance, in coordination with relevant organizations in the United Nations system. For banking details please contact the desk officers indicated below. OCHA provides donor governments with written confirmation and pertinent details concerning the utilization of the funds contributed.

28. OCHA is in contact with its Office in Pyongyang, and will revert with further information, as it becomes available.

29. This situation report, together with further information on ongoing emergencies, is also available on the OCHA Internet Website at <http://www.reliefweb.int>

부록 9.

## DPRK Ryongchon Train Disaster: Situation Report #2

1. An assessment mission, consisting of UN agencies, IFRC, NGOs and representatives from the diplomatic community, visited the blast-site in Ryongchong county today. The mission spent about 2 hours walking through the affected area. However, the mission was not able to visit the provincial hospitals in Sinuju where the injured are being cared for.

2. The current death toll stands at 154, out of which 76 were children, the majority being from the primary school. This school is around three hundred meter from the site of the explosion. More than 1300 people were reported injured, with 350 people admitted to hospital. Because of damage to the Ryongchong County hospital, the injured that required hospitalization had been referred to Sinuju, the provincial capital of North Pyongan province, about 20 kilometers away. Only five people are currently missing and not accounted for.

3. Houses and public buildings in the vicinity of about 500 meter from the explosion have major damage or are destroyed, including two schools. According to government officials, 1,850 houses and 129 government buildings were severely

damaged and a larger number partially damaged.

4. The immediate rescue operation appears now to be completed. Families are finding temporary shelter by shifting to other houses in the town, organized by local authorities. The National Red Red Cross Society has been playing an important in providing relief items and assisting in the rescue operation. At this stage, the work at the disaster site seems well organized.

5. The immediate need for medical relief items seems to be covered by what is currently being supplied or being in the pipe-line, but WHO will within the next two-three days do further assessment of the status and the need of the injured patients in hospital. WHO has already delivered medical supplies and equipment for about 100,000 USD to Ryongchon and Sinuju. A continuous dialogue is maintained with Ministry of Public Health on the need for additional support. An agreement has been reached with ECHO and the county authorities that WHO will provide support for the rehabilitation of the damaged Ryongchon County Hospital within the ongoing project for strengthening of county hospitals.

부록 10.

Health update on the Ryongchon train explosion <sup>83)</sup>

---

83) WHO. Health update on the Ryongchon train explosion. 2004.4.27

The explosion at Ryongchon has resulted in the death of at least 160 people, of which 76 were children. Many of these children were attending the nearby primary school when the explosion occurred. Due to damage to the Ryongchon County hospital, the injured requiring hospitalization have been referred to four hospitals in Sinuju, the provincial capital of North Pyongan province, about 20 kilometers from Ryongchon.

More than 1300 people are reported injured, and 370 have been admitted to hospital, about two-thirds of them children. In the last two days, four of these patients have died, and WHO estimates that 15% remain in critical condition.

According to the WHO Representative in Pyongyang, who visited the hospitals today, the majority of injuries are to the face and head, with cuts from glass, bruises and burns. Around 90 patients have eye injuries, the majority due to glass penetrating one, and in some cases, both eyes. Multiple injuries with fractures, open and closed head injuries and internal injuries were also commonly seen. About one quarter of the patients have less serious injuries, and these people could be discharged in the coming week.

Considering the circumstances, medical treatment is reported as reasonable. Medicines and medical supplies, including intravenous fluids, antibiotics and analgesics provided by the Ministry of Public Health, the World Health Organization and other international agencies, were available in each of the hospitals.

There are shortages however of certain commodities and medicines such as different eye preparations, topical creams and sterile vaseline compresses for burns as well as a lack of some antibiotics. At the request of authorities, WHO will provide some of these supplies along with surgical instruments. WHO has also ordered additional eye medicines and equipment to treat the large number of eye injuries, and stands by to assist with more as required.

Some patients have presented with respiratory symptoms, although so far none severe. It is important to systematically register these as part of the strengthening of disease surveillance after the disaster, in particular because of the possible toxic impact of ammonium nitrate from the explosion. WHO's discussed these points with with health authorities in Ryongchon.

As people get better and are discharged, WHO considers that follow-up counseling and community outreach programmes will be important, especially considering the number of children affected.

#### WHO response summary

WHO has been part of an international delegation which has traveled twice to the explosion site and to hospitals. Last weekend, WHO delivered medical supplies and equipment valued at about US\$100,000 to Ryongchon and Sinuju. These supplies were transported from existing stocks in Pyongyang. This week, the government of Japan is providing ten Basic Health Kits and burn dressing kits. The total cost of this donation is also valued at US\$100,000. These supplies will begin reaching DPR Korea by Thursday, 29 April.

#### Ryongchon

In Ryongchon itself, temporary shelters with tents have now been established. Many people are still on the move within the town with their belongings. Work has also started with repair of houses.

The county hospital, about 1.5-2 km from the explosion site, had all its windows broken, and has not been functioning since the explosion. Some temporary plastic sheets are now covering windows on the first floor, and the hospital will open for out-patients today. One polyclinic was totally destroyed by the explosion and the Hygiene and Anti-epidemic station and medical ware house was partially damaged. It is important to restore normal health services in Ryongchon as soon as possible.

#### 부록 11.

DPRK Ryongchon Train Disaster: Situation Report #3 <sup>84)</sup>

1. During a visit to Sinuiju and Ryongchon today, we saw the hospitals where the injured are treated. 370 injured remains

---

<sup>84)</sup> WHO. DPRK Ryongchon Train Disaster: Situation Report #3 April 27, 2004

in four hospitals in Sinuiju, about two-third being children. Four deaths have occurred in the hospitals during the last two days. Ministry of Public Health has a coordinator in Sinuiju, Dr. Jang To Gyong, Director of Emergency Unit, Department of Treatment and Prevention.

2. The majority are injuries in the face and head, with cut from glass, bruises and burns. Around 90 patients have eye injuries, the majority with penetration of the eye by glass on one side and a few on both sides. Multiple injuries with fractures, open and closed head injuries and internal injuries were also commonly seen. After seeing 150-200 of the injured, it is estimated that 15% remains in critical condition. About 25% have smaller injuries and could be discharged within the coming week.

3. It seems that medical treatment is being provided for the patients at a reasonable level, taking the difficult circumstances in consideration. Medicines and medical supplies, including intravenous fluids, antibiotics, analgesics, provided by the Ministry of Public Health and international agencies, also from WHO, were available in all the hospitals. There remains shortage of certain commodities

and medicines such as different eye preparations, topical creams and sterile vaseline compresses for burns and broad specter antibiotics. Ministry of Public Health requested a county kit for City Hospital No.1 because the large quantities of the medical commodities and the surgical instruments in this kit.

4. The large number of eye injuries represents a technical challenge. Additional eye preparations have now been ordered by WHO. A slit-lamp and some other equipment are also needed for follow-up of these patients. WHO will renew its offer of technical assistance in the field of eye injuries.

5. The large number of children among the victims of this disaster suggests the need for follow-up with counseling and community outreach programs.

6. In Ryongchon, temporary shelters with tents have now been established. Many people are still on the move within the town with their belongings. Work has also started with repair of houses.

7. The county hospital, about 1.5-2 km from the explosion

site, had all its windows broken, and has not been functioning since the explosion. Some temporary plastic sheets are now covering windows on the first floor, and the hospital will open for out-patients today. One polyclinic was totally destroyed by the explosion and the Hygiene and Anti-epidemic station and medical ware house was partially damaged. It is important to restore normal health services in Ryongchon as soon as possible.

8. Some patients have shown up with respiratory symptoms, although so far none sever. It is important systematically to register this as part of the strengthening of disease surveillance after the disaster, in particular because of the possible toxic impact of ammonium nitrate from the explosion. This was discussed with Vicedirector of hospital and Director of health services in Ryongchon county.

부록 12.

## 北 용천 재해 지원 현황(최종)<sup>85)</sup>

2004. 8.31

### 1. 사고 개요

- o 2004. 4.22 평북 용천역에서 열차 폭발사고가 발생

<sup>85)</sup> 통일부 발표 자료

- 질안비료(질소암모늄)를 적재한 화물차량과 유조차량을 궤도교체하던 중 부주의로 인해 전기선에 접촉하여 폭발사고 발생(4.24, 조선중앙통신)
- 4.26 현재 피해반경 1.5~2km, 폭발지점 깊이 15m, 건물 30여동 및 완과 1,850세대 포함, 주택 8,100여세대 파괴, 사망자 150여명, 부상자 1,300여명, 행불자는 조사중(4.26 조선중앙통신)

## 2. 북한 동향

- 북한은 이례적으로 사고 발생 사실과 원인 및 규모를 신속히 발표하고, 국제사회의 지원을 요청하는 한편, 중국 등의 인도적 지원 사실을 발표
  - 중통, 중평방, 중앙TV(4.24-25), 노동신문(4.25) 등
- 우리의 지원 의사를 담은 한적 총재 명의의 대북전통문(4.24, 26)에 대해 사의 표시와 함께 구호품 수령의사를 표명(4.26)
- 우리측 용천재해 지원 완료후, 북적 장재언 위원장 명의의 사의 표명과 함께 긴급구호품 및 피해복구용 자재·장비 분배결과를 우리 측에 통보(8.30)

## 3. 경 과

- 4.23 고건 대통령권한대행, 인도적 지원대책 마련 지시
- 4.23 14:00 정세현 통일부장관, 내외신 주례 브리핑  
“정부는 동포애와 인도적 차원에서 우리가 할 수 있는 일을 다 할 생각”
- 4.24 10:00 고건 대통령권한대행 주재, 관계장관회의 개최·정부,

1차로 100만불 상당의 긴급구호 물품 지원 결정

※ 국제사회 지원활동 참가의 일환으로 20만불 지원계획을 주제네바 대표부를 통해 WHO측에 전달

- 4.25 09:00 「용천재해대책 실무기획단」 회의 개최
  - 긴급 구호품목, 수송방안 등 세부 구체적 지원대책 논의
- 4.26 11:00 한적 총재 명의, 대북 지원계획 전통문 발송
- 4.26 14:00 북적 위원장 명의, 답신 접수
  - 북측, 우리측 위로에 대해 사의 표명, 지원물품 해로수송 요청, 4.27 개성 실무협의 제안
- 4.27 14:30-17:00 용천재난구호를 위한 남북접촉(개성)
  - 북측은 의료진이 충분히 파견되어 있고 의약품과 생필품도 기본적으로 해결되고 있다면서 복구용 자재장비의 시급한 지원을 요청
  - 북측 요청품목 : 철관지붕재 4만m<sup>2</sup>, 시멘트 5만t, 불도저 10대, 디젤유 500t, 교육용 비품 등
- 4.27-28 통일부 장·차관 국회통일외교통상위 보고, 열린우리당·한나라당 등 주요 정당 방문 설명
- 4.28 12:00 100만불 상당 긴급구호물품·의약품 인천항 출항(4.29 21:00 北 남포항 하역완료)
- 4.29 07:30 고건 대통령권한대행 주재 국정현안 정책조정회의 개최(지원상황 및 지원방안 논의)
  - 북측 요청 물량을 가급적 전량지원 하기로 결정
- 4.29 오전 우리측 한적총재 명의로 ‘일부품목 육로전달, 기술 인력 파견’ 등을 요구하는 대북전통문 발송
- 4.30 12:05 2차 구호물자 항공 수송(12:05, 평양 순안공항 도착)

- 4.30 오후 북측, 우리측 육로수송 요구를 일부 수용하는 내용의 전화통지문 통보
  - 교육용품 적재, 자동적재차를 20대 개성공단에서 인수
  - 우리측 기술인력이 단동 또는 신의주에서 일부장비 조작법을 전수토록 하는 것을 충분히 검토
- 4.30 중국 단동 현지 「수송지원반」 가동 개시
  - 통일·건교부 등 관계기관 지원인원(5명) 5.5부터 파견
  - ※ 중국 노동절 휴무(5.1~7)로 인해 민간단체 구호물품 전달 지체(단동세관, 5.4(화), 5.6(목) 임시근무)
- 5. 4 제3차 구호물자 항공수송 완료(인천 - 평양)
  - 복구 자재·장비 지원 관련 대북 협의
  - 기본적으로 단동-신의주로 수송, 식량은 남포항으로 수송
- 5. 7 제1차 복구 자재·장비 육로수송
  - 경의선 임시도로 경유, 개성에서 인계하고 14:10 귀환
  - 대우물류 소속 운전기사들이 평양 운수연합 소속기사 20명에게 1:1로 40여분 동안 덤프트럭 운전 교육 실시
- 6.11 용천재해대책 실무기획단 회의 개최
  - 재해지원 상황 점검 및 향후 추진방향 협의
- 6.18 정부 단동수송지원반 임무 종료
- 8.23 용천 재해 피해복구용 자재·장비 지원 완료

#### 4. 주요 지원내용

- 정부 한적(민간기탁 포함) 지원 총액 (추계 : 36,508백만원 / 3,042만불)

품 목	금액	수송상황
○ 1차 구호물자 해상수송 - 의약품 72종, 의료장비 및 의료비품 91종 - 응급구호품 3종, 생필품 등 2종	792백만원 (66만불)	4.29 남포항 전달완료
○ 2차 구호물자 항공수송 - 응급구호세트 3,480세트, 생필품 11종, 의약품 9종	475백만원 (39.6만불)	4.30 순안공항 전달완료
○ 3차 구호물자 항공수송 - 의약품 341종, 의료비품 277종, 의료장비 9종	2,666백만원 (222.2만불)	5. 4 순안공항 전달완료
○ 4차 구호물자 해상수송 - 구호세트, 식료품, 의류, 생수 등 컨테 이너 88대 분량	1,858백만원 (154.8만불)	5. 6 남포항 전달완료
○ 1차 자재·장비 육로수송 - 덤프트럭(8t) 20대, 책걸상 1,500조, 칠판 50개	1,146백만원 (95.5만불)	5. 7 개성 전달완료
○ 2차 자재·장비 지원 - 굴삭기 5대, 휠로더 10대, 부품 15개	935백만원 (77.9만불)	5.13 신의주 완료
○ WHO 긴급구호 지원	240백만원 (20만불)	5.13 송금 완료

품 목	금액	수송상황
○ 3차 자재·장비 지원 - 철근(10mm) 500톤, 영화비닐 460톤, PVC파이프 15톤, PVC 필터 25톤	808백만원 (67.3만불)	5.15 신의주 완료
○ 5차 구호물자 지원 - 식료품, 생필품, 의류, 생수 등	2,305백만원 (192.1만불)	5.13 남포항 완료
○ 4차 자재·장비 지원 - 쌀 5,000톤	8,976백만원 (748만불)	5.21 남포항 완료
○ 5차 자재·장비 및 6차 구호물자 지원 - 디젤유 500톤, 휘발유 500톤 - 의약품, 의류 등	2,220백만원 (185.1만불)	5.24 남포항 완료
○ 6차 자재·장비 지원 - 시멘트 1차분 6,600톤	514백만원 (42.8만불)	5.27 신의주 완료
○ 7차 자재·장비 - 밀가루 5,000톤, 철판지붕재 4만㎡, 철근(13mm) 500톤	3,370백만원 (280.8만불)	6. 1 남포항 완료
○ 8차 자재·장비 - 시멘트 2차분 3,000톤	234백만원 (19.5만불)	5.29 신의주 완료
○ 9차 자재·장비 - 시멘트 3차분 3,000톤	234백만원 (19.5만불)	6. 1 신의주 완료
○ 10차 자재·장비 - 시멘트 4차분 9,500톤	740백만원 (61.7만불)	6.11 신의주 완료
○ 7차 구호물자 - 의약품, 생필품 등	805백만원 (67.1만불)	6. 6 남포항 완료
○ 13차 자재·장비 - 수지창(2만㎡, TV 50대)	775백만원 (64.6만불)	6. 9 신의주 완료
○ 11차 자재·장비 - 시멘트 5차분 3,000톤	234백만원 (19.5만불)	6.14 신의주 완료
○ 14차 자재·장비 - 폴리에틸렌 1,000톤	1,006백만원 (83.8만불)	6.10 신의주 완료

품 목	금액	수송상황
○ 15차 자재·장비 - 수지창(2만㎡)	2,643,996,442 ,357,300,0 00,000,000 759백만원 (63.3만불)	6.11 신의주 완료
○ 12차 자재·장비 - 시멘트 3,000톤	234백만원 (19.5만불)	6.17 신의주 완료
○ 16차 자재·장비 - 시멘트 9,700톤	755백만원 (62.9만불)	6.24 남포항 완료
○ 17차 자재·장비 - 시멘트 8차분 2,700톤	210백만원 (17.5만불)	6.28 신의주 완료
○ 8차 구호물자 - 의약품, 생필품 등	1,162백만원 (96.8만불)	6.26 남포항 완료
○ 18차 자재·장비 - 시멘트 9차분 9,500톤	740백만원 (61.7만불)	7.8 신의주 완료
○ 9차 구호물자 - 식료품, 생필품 등	481백만원 (40.1만불)	7.4 남포항 완료
○ 10차 구호물자 - 식료품, 생필품 등	295백만원 (24.6만불)	7.24 남포항 완료
○ 19차 자재·장비 - 피치 1,000톤, 고무방수판 5만㎡	666백만원 (55.5만불)	8.9 신의주 완료
○ 20차 자재·장비 - 고무방수판 15만㎡	877백만원 (73만불)	8.23 신의주 완료

\* 금액은 각종 지원물품에 대해 시장가격을 조사 반영하여 한적에서 재추제한 것으로, 기존 반출승인을 기준으로 추제한 것과 차이가 있음.

o NGO, 시민단체 등 민간차원에서 성 금품을 모집하여 대한적십자사에 지정기탁을 의뢰하는 경우, 수송비 지원

o 남북당국간 개성실무회담(4.27)에서 북측이 피해복구를 위해 요청한 자재·장비는 가급적 전량 지원

- 소요비용(수송비 등 포함 약 310억원 추정), 국민성금과 남북협력기금에서 충당

·지원 자재·장비 내역

- ① 철판지붕재(0.8mm 아연도) 4만㎡, ② 시멘트 5만t,
- ③ 수지창(유리포함) 2만㎡, ④ 페이로더 10대,
- ⑤ 굴삭기(유압식 0.5~1m<sup>3</sup>) 5대, ⑥ 자동적재차(8t급 이상) 20대,
- ⑦ 디젤유 500t, ⑧ 휘발유 500t,
- ⑨ 환강(10mm, 13mm 각각) 500t, ⑩ 염화비닐(사출용) 500t,
- ⑪ 경화성수지에칠렌(사출용) 1,000t,
- ⑫ 식량(쌀, 밀가루 각 5,000t) 10,000t,
- ⑬ 교육용비품(TV, 책걸상, 칠판 : 1,500명분)

o 북측이 5.17 적십자 창구를 통해 고무방수판 20만㎡과 도로건설용 피치 1,000톤을 추가 지원 요청한 데 대해, 우리측은 물자가 확보되는 대로 지원한다는 입장을 북측에 통보하고, 8월 두 차례에 걸쳐 지원 실시

o 민간·지자체의 지원은 가급적 “한적” 창구 활용 지원

※ 민간·지자체 지원 상황(통일부 반출승인 기준)

: 30여개 기관 약 282.9억원 상당 구호물품 지원

## 대동강구역 인민병원 지원 사례분석<sup>86)</sup>

### 1. 대동강구역의 특징

대동강 구역은 평양에 있는 23개 구역 중 하나로 인구 규모상 가장 큰 지역이라고 볼 수 있다. 전체 주민 20여만 명이 거주하고 있다. 대동강 동쪽 동평양지역 평양시의 10%가 거주하는 인구밀집 지역이다.

해방전 평양부 의암리(衣岩里), 오촌리(鰲村里), 문수리(紋繡里)와 대동군(大同郡)의 추을미면(秋乙美面) 사동리(寺洞里) 일대. 1946년 9월에 12개 리로 평양특별시의 복구를 구성하고 1952년 12월에 북구역, 1960년 10월에는 대동강구역으로 개편했다.<sup>87)</sup> 1983년 3월에 문수구역의 15개 동을 대동강구역에 편입시키고 문수구역을 폐지하는 동시에 대동강구역의 휴암동, 삼골동을 사동구역에 편입시켰다.

평양의 23개 구역마다 구역병원이 하나씩 있으므로 평양에는 23개의 구역병원이 있다. 주민들이 아프면 일차적으로 동 단위의 진료소나 직장에 있는 진료소를 방문하는데 입원이 필요한 경우는 구역

86) 어린이의약품지원본부는 2004년도에 대동강구역병원 현대화사업을 진행하였다. 이 글은 어린이의약품지원본부의 방북단이 실제 평양의 대동강구역병원을 방문하여 보고 들은 내용과 지원 현황 그리고 앞으로 이와 비슷한 규모의 병원을 지원할 때 도움이 되도록 몇가지 평가 내용을 실었다.

87) nk.joins.com

병원으로 이송하게 된다. 따라서 구역병원은 주민들이 아파서 입원하게 되는 병원으로는 1차 병원이다. 이보다 상급 병원으로 시급병원이 있는데 평양에는 제1, 2, 3 인민병원이 있다.

평양산원, 김만유병원, 고려종합병원, 평양시 구급병원<sup>88)</sup>이 대동강 구역에 있으며 남쪽으로 인접해 있는 동대원 구역에 조선적십자종합병원이 위치하고 있다. 대동강을 사이에 두고 마주하고 있는 강북의 모란봉구역에는 제1인민병원이 있다.

## 2. 대동강구역병원의 역사와 현황

대동강구역병원(원장 안덕성)은 1965년 9월에 개원하였으며 1974년 7월 문수병원과 대동강구역병원이 합해져 현 위치로 이동하였다. 구역병원은 약 20만명(5세미만은 약 3-4만명)의 대동강 구역 주민의 건강을 책임지고 있다. 병원은 전체 6층으로 총면적 16,000㎡, 성인입원실로 4,800㎡, 소아로 3,800㎡, 나머지는 약생산 공간이다. 전체 450병상으로 평양에 있는 23개의 구역 병원 중에서는 큰 규모에 속한다.

대동강 구역병원에는 종합진료소 12개, 산업진료소 36개가 속해 있

88) 전화번호 183. 동평양지구의 대학거리에 위치한 평양시 구급병원의 호출 전화번호이다. 평양의 응급환자들은 위급할 때 어느 곳에서나 이 전화번호를 돌리면 도움을 받을 수 있다. 1946년 12월에 문을 연 평양시 구급병원은 `지령실'(상황실)과 현장소생과, 입원소생과, 왕진과, 복부 외과 등을 갖추고 있다. `지령실'은 평양시내 곳곳에서 걸려오는 긴급한 의료구조 전화를 받아 대기중인 의료진에게 알리는 역할을 하고 있다. 현장소생과와 왕진과는 현장에 신속히 출동, 환자에게 응급조치를 해 주는 임무를 맡고 있다. (연합뉴스 2002.6.18)

으며 보건일꾼 360명(의사 170명, 간호사 80명등)이 일하고 있다. 병원내 호담당의사(120명-130명 담당)는 39명이며, 각 진료소에는 호담당의사가 42명 정도씩 배치되어 있다. 내분비전문과를 제외하고 내, 외과, 소아과, 부인과 등 25개 전문과가 있다. 맹장 수술과 같은 개복술 등을 포함하여 간수술, 뇌수술까지 시술한다고 한다.

학교 졸업 후 2년 전후의 수련을 거쳐 구역병원에 배치된다고 한다. 일부는 평양의학대학원에서 박사원 과정을 거쳐 중앙병원에 배치되기도 하는데 대동강구역병원 소속의사 몇몇은 박사원 과정에 있다고 한다.

북한의 의사들은 학교 졸업 후 6개월 가량의 교육을 이수하고 매 2년마다 자격시험에 통과해야 급수를 부여 받는다. 반면 중앙급 병원은 박사원(남한의 전문의 수련과정과 비슷한 제도로 이해됨)을 필수적으로 취득하여야 한다.

### 3. 각 부서별 현황

#### 1) 호담당과

호담당과(호담당과장 정명화)에 소속된 호담당의사는 500여명 정도이다. 대동강 구역병원의 전체 의사 170 명중 39명이 호담당과에 속한 호담당의사이며 산하 12개 종합진료소에는 각각 42명의 호담

당 의사가 있다. '호담당 의사제'는 한 의사가 130 - 150가구를 책임지고 한 사람이 나서 죽을 때까지의 병력관리와 예방교육, 접종, 일상적인 섭생 등을 관리하는 제도이다. 호담당 의사들은 기술적으로는 구역병원의 지도 하에 있으나 행정적으로는 구역 인민위원회 보건부의 지도를 받는다.

주민들을 대상으로 연간 1회의 건강검진을 실시하는데 주로 호소검진(주관적 complaints), 이학 소견(객관 소견)으로 이루어진다. 호담당 의사들은 만성환자를 등록하고 질병 상태를 분류하며 치료계획도 제출한다. 평균 의사 1인당 80-100명 정도 등록하게 된다. 등록 대상이 되는 만성 환자는 심근염, 심근경색, 협심증, 위궤양, 췌장염, 담낭염, 기관지 천식 등 호흡기질환, 관절염, 고혈압, 중풍, 당뇨병, 신경통 등이다. 그리고 위생방역사업, 환자 현장교육, 섭생, 식단까지 조언해준다.

## 2) 수술장과 수술 현황

3개의 방으로 구성된 수술실은 중앙 한편에 scrub하는<sup>89)</sup> 수도꼭지가 달린 개수대가 있고 입구에는 회복실이 있으며 내부 공기 정화를 위해 쭉을 태워 놓아서 냄새와 연기가 자욱하였다고 한다.

약 6~8평 크기의 수술실 내부는 중앙에 넓은 수술대와 무영등이 있

89) 수술실로 들어가기 위해 손 세척을 하는 것을 말함

고 한쪽 모서리에 dressing car 2대가 있으며 소독약과 마취약(리도케인)이 사이다병과 같은 유리병에 담겨 있고 거즈통과 ambu bag 이 연결된 성인 및 소아용 마스크가 하나씩 있었다. 한쪽 벽에 건축 당시 설치된 중앙공급 산소 밸브가 있었는데 청동제로 판단되며 러시아어가 쓰여 있었고 사용 불가능한지 오래된 것으로 보인다. 다른 장비는 전혀 없다.

수술시 마취는 경막하 마취도 실시하나 주로 기본마취를 이용한다고 하며 기초마취는 디아제팜(때로는 모르핀이나 케타민)을 정맥주사하고 복부에 국소적으로 리도케인을 사용한다고 한다. 수술은 한달에 60여 차례 시행되고 있었다.

수술은 맹장수술이 가장 많았으며 담낭절제술, 위절제술 등도 시행하고 있다고 하며 세균성 간농양의 천자나 수술도 상당 수 있다고 한다. 다음 표는 대동강 구역 병원의 수술대장을 근거로 병원에서 이루어지고 있는 내용을 정리한 것이다. 일반외과 영역의 수술이 주를 이루고 있음을 알 수 있다.

표 1. 수술 100례중 수술 진단명 빈도(건, %)

총수염	74	회맹부농양	2	홍문주위농양	1
임신부총수염	1	제왕절개	2	복벽???	1
치루	6	정맥류	2	정계류	1
액취증	4	음낭수종	1	위석증	1
수지건성괴저	2	위절제술	1	둔부종물	1

## 3) 소아과

60병상의 시설이며 의사 13명(외래 7명, 입원 6명 근무)이 담당한다고 한다.

병원 방문 당시 특이한 점은 환자(어린이)는 모두 사복을 입고 보호자(어머니)는 모두 깨끗한 환자복을 입고 있었으며 수액을 맞고 있는 환자는 없었고 노출된 부위에 상처나 주사자국도 없었다. 외견상 모두 건강해 보였다. 면담한 환자는 폐렴으로 입원 중이나 아주 건강해 보였으며 완치 판정을 받을 때까지 입원치료 한다고 한다.

가장 흔한 호흡기 질환이나 설사병으로 인한 입원이 많으나 중증 환자의 진료는 제대로 이루어지고 있지 않다.

## 4) 산과

초음파의 경우 구역병원까지는 아직 공급이 되지 않았기 때문에 산모들은 인근의 평양산원까지 가야한다고 한다. 위에 언급한 수술 현황을 보면 제왕절개 수술도 간혹 시행되고 있는 것으로 보인다.

## 5) 방사선과

약 8평 정도 크기의 방에 오래되고 작동 안하는 팬코일 2대 외에는 아무런 시설이 없으며 바닥은 낡은 비닐장판으로 덮여 있다. 한쪽에 암실로 사용할 1.5평 가량의 방이 있으며 양쪽에 창문이 있어 차광이 안 되고, 한쪽 벽에 뚜껑이 없고 퓨즈대신 철사로 연결한 커버나이프 스위치가 하나 설치되어 있다.

“..... 이렇게 장비를 설치하면서 가장 안타까운 것은 전기의 문제였죠. 전기 차단기와 플러그가 없어서 모든 전기선을 직접 연결하여 쓰는 모습은 너무도 위험해 보였습니다. (플러그는 우리의 형태와 너무도 틀림) 그리고 입력 전기의 변동 폭은 생각보다 너무도 심하더군요. 우리나라는 220볼트를 기준으로 210-230볼트 정도인데 일요일 설치 때의 전기는 210볼트였으나 월요일에 사용시 전기의 전압은 195볼트이더군요. 그것이 우리와 같이 60Hz에 220볼트라고 생각하면 전기 변동이 무척 심한 것이죠..... 그래 그들에게 내가 알고 있는 것을 최대한 알려주겠다는 생각으로 사용방

법, 유지 보수 요령 그리고 사용상 꼭 주의점 등 많은 것을 알려주는데 한 의사 선생님이 그 전까지는 모든 필름을 절반씩 나누어서 보고 싶은 부분만을 찍었다라는 말을 하실 때 재료가 충분하지 않으니까 절약하기 위해서 그런 방법도 좋겠다라고 하면서 전 그 자리를 떠났지요 .....

#### 5) 검사실

남한 병원에서 많이 사용하는 자동 검사 장비도 찾아보기 어려웠다. 아주 초보적인 장비들이 주를 이루고 있었고 소모품들도 제대로 없었다.

#### 6) 약제실

10평 규모의 약제실은 한쪽 벽에 약상자가 진열되어 있고 중앙에 조제대가 있으며 조제대에는 20 종류 이내의 약품 병이 놓여져 있다. 약물의 종류와 수량이 매우 빈약하며 구역병원에서 구할 수 없는 약이 많아 시중에서 비싸게 구입해야 하는 경우가 많다고 한다.

### 4. 지원 현황

#### 1) 왕진 가방

호담당 의사가 사용할 왕진 가방을 500세트를 지원하였다. 대동강 구역병원에 소속된 호담당 의사 1명당 1개의 왕진가방을 지원한 셈이다. 호담당 의사들은 가정마다 주민들을 직접 방문하여 진료를 하기 때문에 왕진가방은 필수적이다. 왕진가방에는 청진기, 혈압계, 체온계, 펜라이트, 설압자, 이경 등을 포함하였는데 후에 북측의 요청에 따라 침, 타진기, 약통 등을 추가하였다. 소독약이나 요도관 등의 소모품을 추가하면 현장에서 간단한 처치도 할 수 있는 정도의 구성이 가능할 것이다. 실제 왕진가방은 북한 주민들의 1차 진료에 필수적인 물품으로 북측으로부터 대환영을 받았다.

## 2) 방사선촬영기

X-ray 촬영기(500ma)를 지원하였고 남한의 기술자들이 방북하여 직접 설치하였다. 많은 직원들이 협력하여 약 6시간 만에 설치하였다. 20Kw 이상의 순간 전력이 필요한 전기는 그런대로 공급 가능하였고 몇 가지 보충과 수리를 거쳐 시범 촬영에 성공하였다.

촬영에 필요한 필름을 지속적으로 공급하는 것이 필요한데 병원측에서도 이 점을 가장 걱정하고 있었다. 필름을 사용하지 않고 monitor로 보면서 진단할 수 있는 장비를 요청하였는데 PACS나 digital imaging으로 오해하였으나 알고 보니 fluoroscopy를 지칭하는 것이었다. 이 장비는 필름으로 현상하지 않고 모니터로 직접 보면서 진단하거나 시술도 할 수 있는 것이므로 필름 걱정을 하지

않아도 되는 것이다. 병원측에서는 수차례 이 장비에 대한 지원 요청을 하는 상황이어서 지원 여부를 검토 중이다.

안정된 전력 공급과 전기시설(배전판, 동력선)이 필요하며 지속적인 엑스레이 촬영을 위한 소모품(필름, 현상액, 정착액 등)의 공급이 필요하다.

### 3) 복부 초음파 장비

초음파 장비를 한 대 지원하였으며 남한의 의사가 병원을 방문하여 사용방법 등을 직접 시연하였다. 병원의 담당의사는 실습이 되어 있어 우려한 정도보다 훨씬 능력이 있어 보였으나 경험이 부족하고, CT나 다른 수단에 의해 확진할 방법이 미진하여 초음파 진단의 정확도가 검증이 안 될 것이므로 단기간에 숙련되기는 어려울 것으로 판단된다.

### 4) 식도위 내시경 장비

내시경 한 세트와 부속 기구들 그리고 소모품 등을 지원하였다. 소모품과 의약품 등이 계속 지원된다면 유용하게 활용될 수 있을 것으로 보인다. 담당의사는 polypectomy, electrical cauterization 등도 하겠다고 매우 의욕을 보이고 있었다.

### 5) 수술실 지원

수술대, 마취기, 휴대용 구급 산소공급기, 소독기, 무영등, suction, ECG monitoring, defibrillator 등 장비와 forcep, 가위 등 다양한 종류의 수술기구 등을 지원하고 설치까지 마쳤다. 수술실에 일부 고가 장비를 설치한다고 해도 응급실, 회복실, 집중치료실 등 전반적인 back up이 되지 않으면 무용지물이 될 것으로 판단된다.

수술실의 기본적 설비, 전기시설, 장비, 기구 등의 사정이 너무 열악하다. inhalation 마취기, monitoring장치 등을 사용할 전문의 (마취의) 양성이 필요하며 현재 1일 최대 6~7건의 수술을 시행하고 있다고 하므로 적어도 2 room에서 동시에 수술을 시행할 수 있는 장비 지원이 요구된다.

### 6) 소아집중치료실

병원 방문 당시 소아집중치료실에 대한 지원을 요청 받았다. 그러나 현대적 시설의 집중치료실의 개념이 아니라 질병의 급성기를 관리할 수 있는 최소한의 시설과 기구를 갖추는 수준에서 출발하여야 한다고 판단되어 이에 적합한 장비들과 기구, 물품들을 지원하였다. 산소발생기, 네블라이저, 산소농도측정기 등의 장비들이 포함되었다. 지원 장비가 적절하였는지 여부는 추후 병원을 방문하여

병원 관계자들과 논의를 할 필요가 있다.

#### 7) 의료 기구와 의료용 소모품

장비 지원시 장비 운용에 필요한 물품은 장비와 같이 지원하였으며 일반적인 의료 기구와 의료용 소모품도 지원하였다. 주사기, 가제, 솜, 붕대에서부터 외상 치료에 필요한 바늘과 실, 소독약 그리고 휠체어, 체중계까지 다양한 물품을 지원하였다.

### 5. 지원에 대한 평가<sup>90)</sup>

#### 1) 현장 진료에 대한 지원의 필요성

현장 진료는 호담당의사들에 의한 방문 진료의 형식으로 이루어지고 있다. 이들은 주민들의 건강 상태를 파악하여 급성 질환이 있는 환자에 대한 응급 처치, 병원으로의 이송 등을 맡고 만성 질환자의 경우는 정기적인 방문을 통해 생활 관리에 중점을 두고 있다. 북한의 일차의료에 있어 호담당의사들의 역할은 절대적이다. 호담당의사들이 사용할 왕진가방 지원은 북측의 대환영을 받았을 뿐만 아니라 실제적으로 주민들의 건강에도 크게 기여할 것으로 판단된다. 따라서 왕진가방 지원 업은 계속 추진할 필요가 있을 것으로 보이며 나아가 호담당의사들이 현장진료 과정에서 필요에 따라 사용할

90) 병원에 대한 지원이 종결된 상황이 아니므로 평가 내용은 일차적인 수준의 것이다. 앞으로 병원에 대한 추가 지원과 방문 평가를 통해 좀 더 심도 있는 평가가 이루어질 것이다.

수 있는 여러 물품들을 지원해 주는 것도 의미 있을 것이다.

## 2) 어린이 환자와 산모에 대한 지원

1990년대 중반 이후 북한 주민들의 사망률이 크게 증가하였다. 이 중 상당 부분이 5세 미만 어린이들의 사망에 기인한 것이고 이는 대부분 어린이들에게 흔한 호흡기감염증과 설사병을 제대로 치료하지 못한 결과로 발생하는 것이다. 따라서 어린이들의 설사병과 호흡기감염증을 치료할 수 있도록 지원을 함으로써 어린이들의 건강에 크게 기여할 수 있을 것이다. 병원마다 요구도가 다르겠지만 이들 질환의 치료에 필요한 수액제, 항생제 등을 포함한 의약품의 지원이 필요할 것이며 중증 환자 치료를 위한 장비들에 대한 지원도 병행하는 것이 좋을 것이다. 대동강구역병원의 경우도 소아집중치료실에 대한 지원 요청이 있었는데 실제 절실히 필요했던 부분이고 그만큼 중요한 부분이기도 했다.

대동강구역병원이 비교적 큰 병원임에도 불구하고 산모들에 대한 진료가 충분하지 못해 인근의 평양산원으로 보내고 있는 실정이었다. 구역병원급의 병원이라면 정상적인 분만 정도는 수용할 수 있는 수준이 되어야 함에도 현재 상태는 이에 미치지 못하고 있다. 따라서 이에 대한 지원은 중요한 부분 중의 하나가 될 것으로 보인다.

### 3) 진단 및 수술 장비의 지원

진단이나 치료, 수술에 필요한 장비는 고가의 첨단, 정밀 장비보다는 비록 가격이 낮더라도 기본적인 장비에 대한 지원이 필요하다. 기본 방사선 촬영기, 초음파, 내시경 등도 없거나 제대로 작동하지 않는 경우가 많으므로 기본적인 장비를 지원하여 제대로 운영할 수 있도록 도와주고 장비에 필요한 소모품 일체도 같이 지원하여 진료에 실제적인 도움을 줄 수 있도록 하여야 할 것이다. 구역병원 급에서 컴퓨터단층촬영기(CT) 등과 같은 첨단 고가 장비는 효율성 측면에서 낮고 설령 지원된다고 하더라도 제대로 사용할 수 있을지도 의문이다. 검사실의 진단 검사 장비도 최신의 자동 검사기보다는 반자동이나 수동이 훨씬 유리하다. 전기 상태에 예민하게 반응하는 장비들은 북한의 전기 공급 현실에 비추어 적합하지 않을 가능성이 많으므로 이런 점을 충분히 고려해야 한다.

부록 14.

## “북녘 의사에게 사랑의 왕진가방을”

### 사업 메뉴얼<sup>91)</sup>

안녕하십니까.

어린이의약품지원본부(이하 지원본부)입니다.

지원본부는 북녘 지원에 뜻이 있는 의사, 약사, 치과의사, 한의사, 간호사 등 보건의료인이 중심이 되어 북녘 어린이 의약품 지원을 비롯한 인도지원 사업을 벌이고, 남북 보건의료인의 교류 협력을 증진해 바람직한 남북 보건의료 제도를 모색함을 목적으로 1997년 6월에 임의단체인 '북한어린이살리기의약품지원본부'로 활동을 시작했습니다. 2001년 6월에는 임의단체로서의 활동보다 좀 더 효과적인 사업 수행과 조직 안정화를 위해 사단법인으로 새로이 출범해 오늘에 이르게 되었습니다.

지원본부는 1997년 9월, 이유식과 비타민 3종 등을 포함한 1차 의약품 북송을 시작으로 2004년 9월 현재 총 21차에 걸쳐 완제의약품, 치과·한방 용품, 정제(알약 제조), 환제(한약 알약 제조), 시럽제 생산 설비, 비타민·해열진통제의 원료의약품, 엑스레이, 초음

91) 어린이의약품지원본부에서 2004년 9월에 공개한 왕진가방 지원사업의 지침서 내용이다.

과 등 의료장비, 호담당 의사를 위한 왕진가방 지원 등 꾸준히 보건의료 부분의 지원을 담당해 왔습니다.

그동안 지원본부는 보건의료인의 전문가적 입장에서 복년 보건의료 지원의 효율성과 적절성 등에 대해 꾸준히 고민을 해왔으며 그 고민 하에 엄선된 보건의료 용품을 지원하기 위해 나름의 노력을 해왔습니다.

또한 지원본부는 2002년부터 매해마다 ‘북한 어린이 건강실태 보고서’를 발간하고 있습니다. 국제기구나 민간단체들의 자료를 기초로 해서 북한 어린이들의 영양과 건강에 관한 문제들을 정리해 보고 앞으로 무엇이 더욱 필요한지 되짚어 보기 위한 기초 자료입니다.

더불어 이 자료집의 연장선으로 북한보건의료네트워크([www.nkhealth.net](http://www.nkhealth.net))를 구축해, 북한 보건의료 자료를 한군데 모아 필요로 하는 사람들에게 쉽게 접근 할 수 있도록 했습니다. 관련 전문가, 실무자들 사이에서도 북한 관련 정보 부족 및 공유가 되지 않음으로써 이 분야의 사업에 비효율이 발생하고 있는 것 또한 현실이었고 이를 조금이나마 해소하기 위한 노력이었습니다.

대북지원이 단순지원에서 개발구호로 진행되면서 보건의료 지원단체들 간의 정보 공유가 필요함을 절실하게 느끼게 됩니다. 이에 지

원본부는 공유되지 않는 현실을 타하기 전에 지원본부가 가지고 있는 그동안의 경험을 공개해 시행착오를 줄이고 효율적인 대복지원이 되도록 하고자합니다.

현재 지원본부는 북측에 1,000개의 왕진가방을 지원했으며 2004년까지 총 1,600개의 왕진가방을 지원할 예정입니다. 왕진가방 지원 사업은 직접 가정을 방문해 진료하는 호담당 의사들을 위한 도구입니다.

이에 지원본부는 왕진가방 사업을 공개하면서 보건의료 지원단체에 공동으로 왕진가방 모니터링을 제안합니다. 왕진가방이 남측 단체에서 북측에 몇 개가 지원되었고, 어디에 전달되었는지 등에 대한 모니터링을 통해 꼭 필요하고, 시급히 필요한 곳에 우선 지원될 수 있도록 했으면 합니다. 또한 남측의 보건의료 지원단체 간에 왕진가방 사업이 전형이 되어 이후 보건의료 지원 사업의 정보 공개로 효율성과 적시성을 높이기 위한 긴밀한 협조가 이루어지길 바랍니다.

#### ▶ 왕진가방 사업의 경과 보고

지원본부가 호담당 의사들에게 왕진가방을 지원하는 것에 대한 논의는 2003년 8월 방북을 통해서입니다. 2004년 4월부터 현재 9월까지 1,000개의 왕진가방을 지원하였고 올해까지 모두 1,600개를 전

달하고 방북하여 모니터링할 계획입니다. 지난 5월 방북 때, 북측 관계자는 지원본부에서 유용한 기구들을 잘 준비해준 것에 대해 매우 감사한다는 인사를 들었습니다. 그동안 세계보건기구 등 국제기구들에서 북측에 왕진가방 지원에 대한 논의만 있었지 실제로 보내준 것은 지원본부가 처음이라는 설명이었습니다.

실제로 왕진가방을 사용하는 호담당 의사들을 면담할 수도 있었고, 지금 보내준 왕진가방에 타진기와 침세트, 핀셋, 소독기구 등 응급 처치용품을 추가해 구비했으면 하는 의견을 주었습니다.

#### <지원본부 왕진가방 지원 현황>

지원 일자	지원 개수	내용	인수처	비고
'04. 4.14	200개	청진기, 메타혈압계, 오토스코프 (검이경), 펜라이트, 수은 체온계 5개, 설압자 10개	민화협 (대동강구역 병원)	
'04. 5. 5	100개	청진기, 메타혈압계, 오토스코프 (검이경), 펜라이트, 수은 체온계 5개, 설압자 10개	민화협 (룡천지원)	
'04. 6.23	500개	청진기, 메타혈압계, 펜라이트, 타진기, 침세트. 침통, 약상자, 가위, 핀셋, 수은 체온계 5개, 설압자 10개	민화협, 아태	부항 세트 30개는 따로 지원함.
'04. 9.15	200개	청진기, 메타혈압계, 펜라이트, 타진기, 침세트. 침통, 약상자, 가위, 핀셋, 수은 체온계 5개, 설압자 10개	아태	
'04. 10.	300개	예정	아태	
'04. 11	300개	예정	아태	

### ▶ 왕진가방 지원사업의 의의

왕진가방 지원사업은 호담당 의사들의 진료 기능을 강화하여 조기에 환자 발생을 감지하거나 만성 질환 환자 관리의 효율을 높여 궁극적으로 주민들의 건강을 향상시키기 위한 것입니다.

북녘 보건의료체계는 전반적 무상치료제, 예방의학 중심, 의사담당 구역제 등으로 특징지어집니다. 북녘의 과학백과사전종합출판사(소아과전서)에 따르면 의사담당구역제에 대해 “의사들이 일정한 주민 지역을 맡고, 그 지역 담당 주민들의 건강을 책임지고 돌보는 주민들에 대한 건강관리 책임제로서 보건사업에서 우리 당의 예방의학적방침을 철저히 관철하며 인민들에게 완전하고 전반적인 무상치료제의 혜택을 원만하게 하는 의료봉사조직이 기본형식이다” 라고 정의하고 있습니다. 이러한 체계는 소아과에도 그대로 적용되어 소아과의사담당구역제가 운영되고 있습니다.

좀 더 자세히 살펴보면, 북녘 주민들이 아프면 가장 먼저 자기가 살고있는 동진료소의 호담당 의사에게 진찰을 받습니다. 여기서 치료가 안되면 구역병원-도중앙병원-평양중앙급병원 순으로 의뢰되어 치료를 받습니다.

호담당 의사는 동진료소, 구역병원에 근무하면서 일정한 지역을 담당하며 담당지역에서 발생하는 환자의 1차 진료와 각종 예방 활동

을 겸하는 의사입니다. 호담당 의사들의 주된 의무가 환자가 있는 곳으로 직접 찾아가 진료하는 것이기 때문에 왕진가방은 이들에게 매우 필수적인 장비입니다. 이 호담당 의사들은 오전에는 동진료소와 구역병원에서 외래 진료 활동을 하고 오후에는 자신이 담당하고 있는 가구(130-150가구/호담당 의사 1인)를 찾아다니며 예방 접종, 건강교육 등 “우리집 주치의 활동”을 합니다.

전체적인 수준에서 보면 왕진가방 지원을 통해 북한 일차 의료의 강화로 주민 건강이 향상되기를 기대할 수 있고 방법적인 측면에서도 적은 비용으로 최대의 효과를 볼 수 있는 효율적인 지원 방식의 하나입니다.

이것은 인민병원이나 종합진료소의 호담당과에 소속된 호담당 의사들이 현장을 누비는 북한 특유의 일차의료 체계이기에 가능한 지원 방식입니다.

## ▶ 왕진 가방 구성

### 1) 가방

가방 안에 여러 가지 기구들이 들어가야 하는데 들고 다닐 때 흔들리면서 뒤죽박죽이 될 가능성이 크므로 칸막이를 만들어 뒤섞이는 것을 방지하는 것이 좋습니다. 주머니들이 여럿 달려 있으면 볼펜이나 기록지, 교육 자료들을 넣고 다닐 수 있으므로 유용할 것으로

판단되며 가방 크기는 무겁지 않으면서도 다양한 물품이 들어갈 수 있을 정도로 충분히 큰 것으로 고르는 것이 좋을 것 같습니다. 현재 남측에는 왕진가방이 없습니다. 그렇기 때문에 대량으로 구입 시에는 자체적으로 주문 제작을 해야 합니다.

## 2) 기본 물품

혈압계, 청진기, 펜라이트, 설압자, 타진기, 체온계, 오토스코프(검이경), 침구통, 침, 충전기, 밧데리 등이 기본적으로 포함되는 것이 좋습니다.

펜라이트는 눈과 목을 비춰보는 기구입니다. 설압자는 입을 벌렸을 때 혀를 눌러주는 기구입니다. 타진기는 무릎을 두드리는 망치모양의 기구입니다. 오토스코프는 귀를 자세히 볼 수 있는 기구로 가격이 비쌉니다. 지원본부는 1차 지원 후 북측의 요구도 있고 해서 오토스코프를 빼고 침과 부황세트를 첨가했습니다.

또한 오토스코프와 펜라이트에는 건전지가 들어가므로 충전기와 밧데리도 함께 지원해야 합니다. 지원본부의 경우 왕진가방 하나에 체온계는 5개 설압자는 10개를 넣었습니다. 체온계와 설압자, 침은 다수를 넣어도 됩니다.

## 3) 의약품과 처치 물품

가방에 공간적 여유가 있으면 여러 가지 기본 처치 물품(실, 바늘, 가제, 솜 등등)이나 의약품도 넣을 수 있으나 대량 지원 시에 기본 물품에 포함시키는 것은 낭비가 생길 수도 있습니다. 기본 구성

의 가방에다가 의약품이나 처치 물품 등은 따로 보내서 필요에 따라 덜어 쓸 수 있도록 하는 것이 효율적이고 낭비를 줄일 수 있을 것으로 판단됩니다.

### ▶ 왕진가방 지원 사업시 주의 사항

- 왕진가방은 기본적으로 군(구역)병원 또는 리(동)진료소에 소속된 호담당 의사들의 진료 활동에 필요한 도구입니다. 따라서 이들에게 전달될 때 가장 유용하고 의미 있게 쓰일 수 있습니다.

- 육아원이나 탁아소 같은 어린이 시설에 소속된 의사들에게 왕진가방을 지원해 주기를 요청하는 경우도 있을 수 있습니다. 실제 이들 기관에 소속된 의사가 왕진을 갈 일은 흔치 않을 것입니다. 따라서 왕진가방이 의사들마다 하나씩 필요하지는 않습니다. 1-2개의 왕진 가방을 보내고 나머지 재정으로 어린이 시설에 필요한 의약품, 진료용품이 들어 있는 구급함과 체중계, 신장계 등을 보내는 것이 어린이의 건강에 더 큰 도움이 될 것입니다.

- 호담당 의사가 아니고 병원에서 진료만 하는 의사에게 왕진가방을 보내 주기를 요청 받는 경우도 있을 수 있습니다. 이들에게 왕진 가방은 필수적인 도구가 아닙니다. 예를 들면 의사들이 개별적으로 혈압계를 하나씩 갖고 다닐 필요가 없습니다. 굉장한 낭비죠. 다만 청진기, 타진기, 펜라이트 등 일부 물품은 모든 의사들에게

공통적으로 필요한 도구이기 때문에 이들 도구들은 개인별로 지급하고 나머지 물품은 공동으로 사용할 있도록 병원에 필요한 물량을 지원하는 방식이 바람직합니다. 그래도 필요하다면 가방에 들어갈 물품을 대폭 축소해서 지원하는 것이 타당합니다.

- 의료기 상사에 알아본 결과 어떤 제품을 사용하느냐에 따라 가격이 천차만별입니다. 청진기의 경우 7천원짜리에서부터 수십만원에 이르기까지 아주 다양합니다. 그렇기 때문에 전문가들의 조언이 꼭 필요합니다.

또한 체온계, 혈압계 등은 고장이 잘 나지 않는 수동형으로 선택해야 합니다. 수동형은 가격도 싸고 잔고장이 없으며 자동과 비교했을 때 기능도 떨어지지 않습니다.

## ▶ 왕진가방 지원사업과 관련 연대 활동의 모색

### 1) 왕진가방 사업에 대한 공동 평가

- 지원기관, 수량, 시기 등 기초 자료 취합.
- 왕진가방이 필요한 호담당 의사들에게 정확히 전달될 수 있도록 조정.
- 평양 지역 지원이 끝나면 지방으로 전달이 되도록 유도.

### 2) 왕진가방 공동 구입

- 왕진가방은 기성품이 없기 때문에 소량 지원 시 구입에 애를 먹을 수 있음. 공동 구입할 경우 구입 가격을 낮추고 소량 지원시 문제도 해결할 수 있음.
- 가방의 구성을 표준화 할 수 있고 공동의 마크(또는 상징)을 부착함으로써 상징성을 높일 수 있음.

### 3) 새로운 단체의 왕진 가방 참여 유도

- 경험이 없는 단체가 왕진가방 지원을 시작할 때 시행착오를 줄일 수 있음
- 필요에 따라 지원 단체에 왕진가방 지원사업 참여를 요청할 수도 있음. 인구 수에 따라 계산해 보면 전국적으로 호 담당의사가 3-4만 명 정도 활동하고 있는 것으로 추정됨. 이 숫자가 최종적인 왕진가방 지원 목표양임.

### 4) 대북, 대정부 협상력의 강화

- 공동의 이름으로 왕진가방이라는 하나의 아이টে을 가지고 북측과 협상할 수 있음. 일정정도 이상의 왕진가방을 지원하고 나서는 평양이 아닌 지방에 대한 현지 모니터링을 주장할 수 있음. 현재의 판단으로는 북측에서 왕진가방에 대한 요구도가 상당한 것으로 보임.
- 공동 사업으로 정부 차원에 재정 지원을 요청할 수 있음. 정부도 명분이 있는 사업에 대해 여러 통로를 통해 지원 사업을 해 오고 있으므로 필요한 왕진가방 중에서 일정 부분은 민간이 담당하

고 나머지는 정부가 분담하는 식의 방법을 찾아 볼 수 있음.

#### 5) 다른 형태의 연대사업에 대한 모델

- 육아원, 탁아소, 유치원 등 어린이 시설에는 나름대로 필요한 의료관련 물품이 있으므로 공동으로 <표준 지원키트>를 마련하여 왕진 가방과 같은 방식의 사업 전개가 가능함.

- 리(동) 단위의 진료소에 대한 <지원의약품, 의료용품 키트>도 마련할 필요 있음.

- 현재 여러 단체에서 진행 중인 제약설비 지원사업과 같은 유사한 지원 사업에 대해 공동 평가가 필요함.

부록 15.

## 북한 보건의료 정책의 역사

### 1) 국영 보건의료제도 기반 구축기(1945-1956년)

이 시기는 해방 이후부터 1957년 제1차 5개년 계획을 시작하기 이전까지의 기간이다. 북한은 체제 형성 단계 초기에 “일제 식민지 보건 잔재를 철저히 청산하고 보건의 민주화를 실행함으로써 광범한 근로 인민대중에게 복무하는 민주주의적 보건제도를 세우는 것”이라고 제시하였다. 이러한 원칙하에 개인 소유의 병원이나 시설을 사회화하여 국가에 의한 국영 보건의료제도의 기반을 구축해 나가기 시작했다.<sup>92)</sup>

1949년 상반기에 이미 국가병원 대 개인병원의 비율이 100:17로 개인 영역은 급격하게 감소되었으며 1958년에 이르면 개업의가 완전히 사라졌다.<sup>93)</sup>

북한의 공식적인 보건의료사업은 1946년 2월 북조선 립시인민위원회에 보건국을 세우고 보건사업을 통일적으로 지도 조직한 것으로 시작되었다고 볼 수 있다. 3월 20일 <20개조 정강>을 발표하는데 여기에 보건의료 분야에 대한 북한의 이념과 계획이 드러난다. 이

92) 이원식, 북한 의료보장 제도 연구, 원광복지 1992

93) 김남일, 북한의 의료체계에 관한 연구, 1990

는 1) 인민들의 건강관리를 각 개인이 아닌 국가가 직접 관리하는 사회주의 의료 정책을 도입하겠다는 것 2) 의료망의 조직을 강화하여 무의면을 없애는 일을 정책적으로 하겠다는 것 3) 토착병(주로 디스토마)과 전염병(콜레라 등)을 없애기 위한 보건위생교육을 중시하겠다는 것 4) 모자보건 관리를 강조하겠다는 것 5) 의학교육을 강조하여 많은 의료인력을 배출하겠다는 것 6)약품과 의료기구의 생산을 강조하였다는 것 등이다.<sup>94)</sup>

이 시기는 예방의학적 관점의 관철을 위해 체제 정비를 서둔 기간으로 특히 초창기에는 사회보험의 보편적 적용 원칙을 달성하기 위해 주력하였다.<sup>95)</sup>

1946년 12월 사회보건법이 공포되어 전체 노동자, 사무원에 대하여 사회보험에 의한 무상치료제가 실시되기 시작하였다. 이리하여 1947년에는 170만 명이 사회보험법에 의한 무상 치료 혜택을 받게 되었다. 이와 함께 전염병 환자, 빈민들에 대해서도 무상치료제가 시행되었다.

1948년에는 치료비 규정을 개정, 치료비를 전반적으로 낮추고 동시에 일체의 입원 해산료와 3세 미만 어린이, 혁명가 및 그 유가족, 고아원, 양로원 수용자, 정신병자, 구급환자, 국가로부터 장학금을

94) 김옥주. 북한의 보건의료제도. 북녘어린이 건강실태와 보건의료 지원방향에 관한 학술회의. 남북어린이어깨동무. 2002

95) 이원식. 북한 의료보장 제도 연구. 원광복지 1992

받는 전문학교와 대학생 등도 무상치료의 대상에 포함되었다. 1953년 1월 9일부터는 전 국민에게 확대되었다.<sup>96)</sup>

한국전쟁 기간 동안 의료시설이 많이 파괴되었는데 1950년도 말까지 외래 치료기관은 24.7%, 입원 치료기관은 59.6%, 병상 수는 44.5%로 줄어들었으나 신속히 복구가 이루어져 1952년 말 경에는 전쟁에 의해 생겨났던 일부 무의면들이 완전히 사라졌다.<sup>97)</sup>

3개년 계획 시기인 1953-55년간 910명의 의사, 약제사 2,033명의 준의 및 조제사 등 3,288명의 보건일군이 새로 양성되었으며 1,200명이 검정시험을 통해 의료기술 자격을 받았다.<sup>98)</sup>

## 2) 사회주의 예방의학제도 정착기(1957-1970)

1957년부터 1961년까지 제1차 5개년계획을 추진하였고 1961년부터 1970년까지 예상보다 3년이 더 길어진 7개년 계획을 통해 중공업 육성 정책을 강력하게 추진하게 된다. 북한은 이 시기에 병원과 진료소를 늘리고 전문병원과 요양소의 서비스를 강화하며 집단적인 어린이 보육교양사업을 개선, 강화하며 도시와 농촌에서 위생방역 사업을 전개함으로써 보건사업에서 예방의학적 방침을 확고하게 하는 것이었다.<sup>99)</sup>

96) 이원식, 북한 의료보장 제도 연구, 원광복지 1992

97) 김남일, 북한의 의료체계에 관한 연구, 1990

98) 김남일, 북한의 의료체계에 관한 연구, 1990

99) 김옥주, 북한의 보건의료제도, 북녘어린이 건강실태와 보건의료 지원방향에 관한 학술회의, 남

5개년 계획 기간 동안에는 1956년 말 평균 4.8개 리에 1개였던 농촌 진료소를 리마다 설치하고, 전체 병상 수 1.5배, 외래치료기관 수 3.5배 이상, 의사 수 2.9배를 늘리는 것이 구체적 과제였다.<sup>100)</sup> 7개년 계획 시기에 수립된 보건 사업의 기본 방향은 5개년 계획 시기에 수립된 사회주의 보건제도를 공고히 발전시키는 것이었다. 이를 위해서 보건사업에서 예방의학적 방침을 확고히 견지하고 위생 방역 사업, 근로자의 건강증진, 어린이를 보호하고 어머니의 편리를 보아 주기 위한 탁아소와 유치원을 더욱 늘리는 사업, 의사담당 구역제를 실시하기 위한 정지 작업, 산원, 소아과 병원, 결핵 병원 등의 전문 병원과 요양소를 더 많이 건설하는 사업 등이 계획되었다.<sup>101)</sup>

1958년 평양에서 전국보건일군열성자회의가 열려 보건일군들 속에서 나타나고 있는 부르조아 사상의 잔재들을 없애려는 문제가 제기되고 이는 발전하여 1961년 정성운동으로 번져갔다.<sup>102)</sup>

1960년 2월 최고인민회의 제2기 제7차 회의에서 완전하고 전반적 무상치료제의 실시를 법적으로 선포하였다.

1961년에는 의사담당구역제의 개념이 도입되어 실시되었다. 1963년 처음 의사담당구역제의 시범 실시를 앞두고<sup>103)</sup> 의료인력 양성에 힘

북어린이어깨동무. 2002

100) 이원식. 북한 의료보장 제도 연구. 원광복지 1992

101) 이원식. 북한 의료보장 제도 연구. 원광복지 1992

102) 김남일. 북한의 의료체계에 관한 연구. 1990

을 기울여 1963년에 3,179명의 의사와 준의가 양성되었고 기술검정 시험을 통해 913명의 의사와 준의가 배출되어 인구 만명당 의사 및 준의가 1946년 1.1명에서 1963년 15.8명으로 크게 증가하였다.<sup>104)</sup> 1964년 6월부터는 전면적인 의사담당구역제가 실시되었다.

1970년 11월 노동당 제5차 대회에서는 농촌 리진료소의 병원화 방침을 결정하였는데 1974년에 이르러 전국 농촌 진료소의 대부분이 병원화되어 농민들도 도시지역 주민들과 같이 전문적인 의료서비스를 제공받게 되었다.

1966년 10월 김일성의 교시 <사회주의의학은 예방의학이다>가 발표되었고 위생문화운동, 위생방역사업이 대중적으로 전개되어 대중 참여의 원칙이 적극적으로 실천되었다. 또한 동의학을 강조하고 동의 의료시설을 증가시키며 동의사들을 대량으로 배출하기 시작한 것도 이 시기의 일이다.

1960년 제약공업은 1949년에 비해 3배에 달하는 가지 수의 의약품을 생산하게 되었으며 양적인 면에서는 1959년의 10배에 달했다. 1960년에는 현대적 설비를 갖춘 평양의료기구공장이 설립되었다. 1967-69년의 3년간 의약품 생산은 2.7배, 의료기구 생산은 2.1배로 의료 관련 사업도 급성장을 보였다. 1967년에는 수입에 의존하던

103) 평양시 중구역 경림종합진료소 소아과에서 처음 시행되기 시작해 1969년부터 각 시,군(구역)에서 본격 실시되었다.

104) 김옥주. 북한의 보건의료제도. 북녘어린이 건강실태와 보건의료 지원방향에 관한 학술회의. 남 북어린이에게동무. 2002

이소니찌드를 개발하여 수출까지 하게 되었다.<sup>105)</sup>

### 3) 주체적 인민보건제도 성숙기(1971-1990)

이 시기는 사회주의의 물질, 기술적 토대를 공고히 하기 위한 6개년계획(1971-1976)과 인민경제의 주체화, 현대화, 과학화 기술혁명의 촉진을 위한 제2차 7개년 경제계획(1978-1984), 제3차 7개년 계획(1985-1990)이 진행된 기간이다.

1980년 4월 3일 최고인민회의에서는 인민보건법이 제정되었는데 이 법의 제정은 사회주의체제의 단계적 발전을 위해서는 이전부터 내려온 보건에 관한 제 법규, 규정 등을 묶어 동 업무를 종합적으로 개선, 강화해야 한다는 현실적 요구를 충족시키기 위해서였다.

1984년 김정일은 “인민보건 사업을 더욱 개선 강화할데 대하여”라는 저작을 통해 보건분야에 직접적으로 관여하기 시작한다.

이 시기 보건의료 정책은 종래의 위생방역사업과 의사담당구역제의 강화를 토대로 한 사회주의 예방의학 원칙을 더욱 내실화하여 주체적 인민보건제도를 성숙시키는 것이었다.

1980년대 후반에 이르면 의사담당구역제가 지방을 포함해 전국적으

105) 김남일. 북한의 의료체계에 관한 연구. 1990

로 시행되었으며 이 시기에 의사담당구역제를 호담당제로 개칭하고 각 리 인민병원과 진료소에 호담당과가 생겨났다. 김일성이 1988년 3월 당 중앙위원회 제6기 13차 전원회의에서 ‘의사호담당제’ 강화를 지시한데 따라 1990년부터는 일반의사가 담당구역의 전염병 파악, 진단서 발급과 환자 발생시 전문 분야 의사와 연결시켜 주는 업무도 담당하였고 탄광, 공장 등에서는 개별, 직장별 의사담당구역제가 실시된다,<sup>106)</sup>

무상치료제는 북한 의료제도의 중요한 특징 중 하나이다. 이 제도는 1960년 북한 헌법과 1980년의 인민보건법에 의해 보장되어 있다. 1950년대와 60년대의 국가 목표는 대다수의 주민들에게 보건의료 서비스를 제공하기 위해 양적으로 확대하는 것이었으며 1970년대에는 이를 성취한 것으로 보인다. 이후에 국가의 정책 목표는 의료 서비스 제공의 불평등을 개선하고 농부와 오지에 거주하는 주민들에 대한 서비스를 개선하는 것이었다. 의료서비스에 대한 보편적인 접근성은 1980년대에 성취되었다. 1980년의 인민보건법에서는 의료시스템의 질을 개선하고 예방을 강조하는 정책 방향으로의 이동을 보여 주고 있다. 많은 한계와 도전이 있기는 하지만 질을 개선하려는 정책 목표는 현재도 여전히 유효하다.

북한은 경제 성장에 따른 주민 생활 안정과 보건의료제도의 정비 등에 힘입어 1976년에 이미 평균 수명이 73세로 세계 최고 수준까

106) 김옥주. 북한의 보건의료제도. 북녘어린이 건강실태와 보건의료 지원방향에 관한 학술회의. 남 북어린이어깨동무. 2002

지 도달하였고 1979년의 사망률은 인구 1,000명당 4.4로 해방 전 수준의 1/5로 감소하였다. 당시 북한은 세계보건기구 동남아시아 지역사무소 관할 구역에서 영아사망률이 가장 낮은 나라로 기록되었다.

이 기간동안 대규모 중앙제약공장과 의료기구공장이 현대화되었고 각 지역에도 중소 규모의 제약공장과 의료기구공장이 설치되었다, 1976년 말에는 의약품 생산이 1948년에 비해 375배가 증가하였다.<sup>107)</sup>

#### 4) 북한 보건의료제도의 쇠락기(1990-현재)

1990년대 들어 소련과 동유럽 사회주의 국가의 몰락과 이에 따른 무역 감소, 미국의 경제 봉쇄, 김일성 주석의 사망, 계속되는 자연 재해 등으로 북한은 최악의 경제위기에 봉착한다. 경제 위기의 여파는 직접적으로 보건의료 분야에도 영향을 미치게 된다.

1990년대 초반부터 어린이사망률, 모성사망률이 가파르게 증가하기 시작했고 평균수명도 감소하였다. 조사가 이루어지지 않아 정확한 수치를 알기는 어려우나 영아사망률, 유아사망률, 모성사망률 등이 상당히 높을 것으로 추정하고 있다.

107) 김남일. 북한의 의료체계에 관한 연구. 1990

1900년대 중반 최악의 식량난을 겪게 되는데 극심한 식량 부족으로 주로 어린이나 노인, 산모 등 취약한 계층에서 인명 피해와 후유증으로 인한 건강상의 여러 장애를 안게 된다, 수명이 감소하고 어린이사망률, 모성사망률이 증가하게 된다. 그동안 어느 정도 통제가 되던 결핵, 말라리아, 소아마비 등 감염성 질환들이 다시 발생하게 되는데 의료자원의 절대적 부족으로 위기에 적극적으로 대처하지 못하게 된다. 1980년대까지 이루어 놓았던 성과들이 1990년대에 들어서서 무너지게 된 것이다.

경제적 어려움으로 인해 전체 국가 예산이 줄어들었을 뿐만 아니라 예산에서 보건의료 분야가 차지하는 비중 자체도 계속 감소하였다. 국가 예산 중 보건의료 분야의 예산을 보면 1985년 8.4%였는데 1990년에는 7.6%, 2001년에는 5.9%로 계속 감소하고 있다.<sup>108)</sup>

1995년 대홍수 이후 북한의 식량 부족과 경제 위기가 국제 사회에 알려지기 시작하고 북한 당국이 공식적으로 도움을 요청하기 시작하면서 국제적 지원이 시작되었다. 초기에는 식량 지원을 중심으로 이루어졌으나 점차 지원 영역이 확대되어 보건의료 분야의 지원도 지속적으로 이루어지고 있다.

북한은 이 시기의 어려움을 타개하려는 조치의 일환으로 1998년 인민보건법을 보완한 의료법을 채택하였다.

108) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003

현재도 북한 주민의 보건, 영양 상태는 만족할만한 수준은 아니다. 질병부담이 크고 영양결핍이 광범위하게 퍼져있으며 의료 서비스는 아주 제한적으로 제공되고 있다. 여러 요인들이 복합적으로 작용하고 있기 때문에 문제가 심각하고 복잡한 양상을 띠고 있다. 국가의 경제적 상황을 고려할 때 짧은 시간 안에 급격하게 개선되기는 어려울 것으로 예상된다.<sup>109)</sup>

---

109) UN. 2002 DPRK Common country assessment. February 2003